

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E OBRA DE RECONSTRUÇÃO DO TALUDE DE ATERRO NA ERS 129 Entr. ERS-130 (P/ Arroio do Meio) - Entr. ERS-441 (Guaporé), COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS.

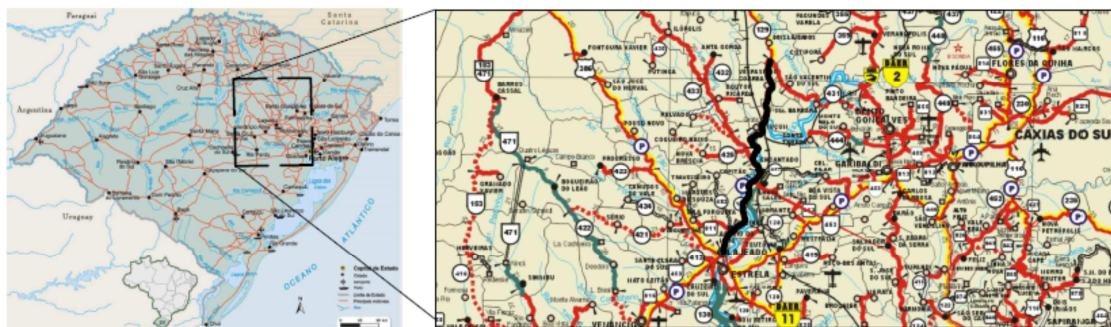
1. OBJETO

Este instrumento visa à contratação execução do projeto executivo e a obra de reconstrução do talude de aterro na Rodovia ERS 129 Entr. ERS-130 (P/ Arroio do Meio) - Entr. ERS-441 (Guaporé), com fornecimento de mão de obra, equipamentos e materiais.

INTRODUÇÃO

O presente documento tem por finalidade fornecer os elementos técnicos compreendendo as especificações, os quantitativos, e o orçamento com vistas à licitação para contratação do OBJETO, definido no item 1. Os serviços a serem contratados são passivos de quantificação segundo práticas e especificações técnicas correntes, sendo que o escopo do trabalho compreende os serviços descritos neste anexo.

2. CARACTERÍSTICAS E LOCALIZAÇÃO



3. JUSTIFICATIVA

Esta obra visa à reconstrução do talude de aterro na ERS 129 km 88, após o ruptura do corpo estradala. A ruptura ocorrida no pavimento no km 88, da rodovia ERS 129, no município de Muçum, com extensão total de 100,0m e largura 15,5m, e profundidade de 45 m, ligando os município de Muçum e Vespasiano Corrêa.

A região foi assolada por volumes históricos de chuvas no mês de maio de 2024. O volume torrencial ocasionou o ruptura da rodovia na altura do km 88, provocando a perda total do pavimento no local no dia 01/05/2024.

A rodovia é principal ligação entre os municípios limítrofes a rodovia e ligação de Casca, Guaporé, Dois Lajeados e Vespasiano Corrêa, sendo a principal ligação entre estes municípios e a BR 386. A ligação rodoviária é de grande importância, pois integra importante região produtora da agropecuária e industrial do estado.

A região do Alto Taquari, e abrangem os municípios de Casca, Guaporé, Dois Lajeado, Vespasiano Corrêa, Muçum, Encantado, Roca Sales, Arroio do Meio e Lajeado, sendo estes limítrofes as rodovias ERS 129 e ERS 130 na continuidade até chegar na BR 386. A maior parte de seu território ocupada pela produção de Aves, Suínos e Indústria de Laticínios e setor Industrial, que representam os principais produtos da região e a principal fonte de receita dos municípios.

O impacto da interdição da rodovia com a ruptura do corpo estradal no escoamento dos produtos da região é fator preponderante, pois atende o Vale do taquari cuja cidade cede é Lajeado e atende 40 município, abrangendo uma área de 4.826,7 km² uma população 348.345 hab. conforme censo de 2010 e PIB superior a 10 bilhões de reais.



A responsabilidade atribuída ao particular de elaborar o Projeto Executivo, além de executar a obra, possibilitará que o licitante tenha uma visão global do empreendimento, e, consequentemente, que venha a adotar solução que resulte em ganhos operacionais para a rodovia ERS-129, viabilizando a sua entrega. Possibilitará, também, que a EGR usufrua dos benefícios advindos do conhecimento do particular, aplicados ao empreendimento. No presente caso, uma das justificativas econômicas para a adoção da contratação integrada.

Consiste no fato de que a concentração de todas as etapas do empreendimento, e dos respectivos riscos, a uma única empresa ensejará celeridade processual e economia de recursos para a EGR, em comparação à opção de licitar separadamente as diversas parcelas do objeto.

A celeridade processual é uma das vantagens da contratação integrada, amplamente divulgada pela doutrina e também pelos órgãos que a utilizam.

Trata-se da possibilidade de obter uma redução no prazo final de entrega de todo o empreendimento diante, dentre outros, da supressão de um processo licitatório (para contratação dos projetos). Tal supressão, além da redução de prazos com sua realização (devendo ser computados todos os procedimentos relativos às fases interna e externa da licitação), acarretará benefícios durante a execução contratual, diante da eliminação das alegações de erros e/ou omissões de projetos, por parte da CONTRATADA.

Ademais, a possibilidade de o licitante propor a solução que entende mais adequada para o empreendimento, aliada à maior integração entre o projeto e sua execução, poderá levá-lo a alcançar, de forma mais eficiente, o objetivo da contratação. Por consequência, a tendência é que as obras sejam executadas com maior rapidez.

Há que se considerar, inclusive, que a empresa terá maior compromisso com todo o empreendimento, à medida que a resolução da maioria dos problemas que surgirem durante a execução contratual será de sua própria responsabilidade, conforme definido na Matriz de Riscos. Os ganhos, para a EGR, advindos da utilização do regime de contratação integrada estão evidenciados, considerando, dentre os benefícios já elencados, o fato de o anteprojeto de engenharia, conter elementos suficientes para a caracterização da obra, o que permitiu uma estimativa de custo do empreendimento com boa margem de segurança. Assim, a contratação integrada possibilitará a obtenção de solução economicamente mais vantajosa e o particular assumirá os riscos decorrentes da sua solução.

Cabe destacar que a assunção dos riscos pelo particular, evidenciado na Matriz de Riscos, não se configurará em ônus financeiro para a EGR, na medida em que não haverá adicional de risco no orçamento em razão da mencionada assunção.

Por todo o exposto, diante das justificativas técnicas e econômicas aqui dispostas e considerando que o anteprojeto de engenharia contém parâmetros mínimos objetivamente definidos para a aceitação das propostas, entende-se que a utilização da contratação integrada é recomendável para a contratação das obras em questão e que propicia em especial:

- a) Maior responsabilidade e comprometimento por parte do contratado;
- b) Maior consciência dos riscos envolvidos;
- c) Celeridade, tanto nos procedimentos de contratação quanto na execução dos serviços contratados;
- d) Melhor resolução dos problemas que surgirem no decorrer da execução contratual;
- e) Redução de custos com serviços não previstos;
- f) Economia na execução dos serviços contratados;
- g) Usufruir do conhecimento especializado do contratado, em benefício do setor público.

Conforme exposto, logo é clara caracterização da situação do fato que autoriza a dispensa de licitação, tendo em vista que fundada em emergência/calamidade pública decorrente da intempérie climática que obstruiu a continuidade do acesso à rodovia pela população, e ainda comprometendo a segurança de pessoas, a prestação dos serviços públicos e privados, o acesso dos fornecedores bem como dos seus produtos e equipamentos para toda população da região afetada pela destruição da rodovia.

Informo, ainda, que haverá esforços técnicos da área de engenharia para a seleção da proposta mais vantajosa possível à Administração, com a eleição de critérios (planilhas e orçamentos) para elucidar a composição do preço, evidenciando a licitude da contratação

4. ESPECIFICAÇÕES

Os serviços de elaboração do projeto executivo e a obra de reconstrução do talude de aterro deverão ser executados de acordo com as padronizações, procedimentos, especificações de serviço e métodos de ensaios das Normas do DNIT e do DAER, assim como das Normas Técnicas da ABNT, bem como as orientações da Fiscalização da EGR.

5. SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO

O escopo da contratação será composto pelas seguintes etapas:

6 DESCRIÇÃO DA OBRA DE RECOMPOSIÇÃO DO CORPO ESTRADAL

A recomposição do corpo estradal apresentará características de traçado restabelecendo o greide original da rodovia.

Nenhum elemento remanescente da obra existente deverá ser reutilizado, e o material rochoso deverá garantir estabilidade.

7 ELEMENTOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO

7.1. Projeto do recomposição do aterro da rodovia ERS 129 km 88

Diante da ruptura do pavimento na ERS 129 km 88, foi percebida a necessidade de recomposição do corpo estradal.

7.1.1. Características Geométricas

A ruptura do pavimento com perda total da plataforma da pista de rolamento e o corpo estradal formando superfície de ruptura verticalizada com dimensões de 100 m de extensão, 16,5 m de largura e 45m de profundidade considerando a área afetada pela ruptura e remoção de material até atingir o material competente

8 DIVERGÊNCIA ENTRE ANTEPROJETO E OS PROJETOS EXECUTIVOS

O PROPONENTE deverá fazer prévia visita ao local onde será realizada a obra, bem como minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos do anteprojeto, inclusive detalhes das especificações e demais documentos técnicos disponíveis neste documento e seus anexos.

As discrepâncias, omissões ou falhas apontadas posteriormente durante a execução da obra não poderão ser consideradas pela CONTRATADA para justificar eventual pedido de serviço extraordinário.

O PROPONENTE declara o conhecimento da do local da obra e suas condicionantes.

Para efeito da interpretação de divergências, em qualquer caso ou hipótese, fica estabelecido que:

- a) Em caso de divergência entre os desenhos do projeto arquitetônico e os projetos especializados (estruturas e instalações) prevalecerão os projetos especializados;
- b) Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, a EGR, sob consulta prévia, definirá a dimensão correta;
- c) Em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;
- d) Em caso de divergência entre os desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;
- e) Em caso de dúvida quanto à interpretação do Anteprojeto de Engenharia, anexo deste anteprojeto, deverá ser consultada a COMISSÃO DE LICITAÇÃO.

9. IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE OBRA

A placa de obra tem por objetivo informar os dados da obra à população e aos usuários da rodovia. Deverão ser implantadas placas de identificação da obra em locais visíveis, preferencialmente no acesso principal do empreendimento, conforme determinação da EGR.

As placas deverão ser confeccionadas em chapa de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25mm, respeitando as seguintes dimensões: 5,0m x 3,0m, e os suportes deverão ser de madeira de lei beneficiada (7,50cm x 7,50cm, com altura livre de 2,50m). Modelo da placa de identificação da obra:



Figura 1 - Modelo de placa de identificação da obra

- a) Fonte
 - HELVETICA NEUE BOLD (negrito)
- b) Fundo Verde
 - PANTONE 361U (C 90% M 0% Y 100% K 0%)
- c) Marca EGR
 - Laranja 70M 100Y / PANTONE 158C / PANTONE 158U
 - Verde 100C 100Y 40K / PANTONE 341U
- d) Logotipo
 - Espaço para inserir o logotipo da empresa executora
- e) Texto Legenda (área verde):
 - MANUTENÇÃO DO PAVIMENTO
 - Rodovia: ERS XXX
 - Trecho: Entr. RSC-XXX (A) (P/ XXXXX) – Entr. ERS-XXX (P/ XXXX)
 - Segmento: km 00,00 ao km 00,00

Serão fornecidas as logomarcas e detalhes para confecção das placas.

A medição da implantação das placas de obra será por metro quadrado.

O quantitativo de implantação das placas está previsto na planilha orçamentária integrante deste projeto básico.

9.1 SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DE OBRA

A CONTRATADA somente executará quaisquer serviços sobre a pista após a mobilização e instalação de sinalização de obra, compatível com as especificações do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN. As definições da sinalização de obra do Manual do CONTRAN deverão ser complementadas pelas especificações das Instruções para Sinalização Rodoviária (2013) do DAER e Manual de Sinalização de Obras e Emergências em Rodovias do DNIT.

O quantitativo para pagamento das equipes e equipamentos de sinalização se dará com base no Projeto Tipo 3 do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN (Bloqueio de meia pista com passagem alternada – Operação PARE e SIGA em Via Rural de Pista Simples), sendo que o quantitativo para uma frente de obra x dia é dado na Tabela 1.

Tabela 1 – Quantitativo de sinalização de frente de obra

Cone de Sinalização	56un.
Trabalhador com dispositivo de sinalização	4x9,5h
Placa de advertência sobre cavaletes	9un.
Placa de regulamentação sobre cavaletes	10un.
Placa de obra EGR sobre cavaletes	2un.

No caso de necessidade de sinalização noturna, com bloqueio de pista se considera que haverá a manutenção do material se sinalização diurna, reforçada por operadores em tempo complementar às 9,5h de operação diurna (24h-9,5h = 14,5h). O quantitativo para uma frente de obra x dia é dado na

Tabela 2.

Tabela 2 – Quantitativo de sinalização de frente de obra

Balizador cônico refletivo	20
Dispositivo de canalização de trânsito com luz de advertência e bateria	20
Semáforo móvel com 3 lentes	2x14,5h
Painel de mensagens variadas	2x14,5h

Sempre que necessário a sinalização deverá ser mantida ou reforçada durante a noite, especialmente quando da existência de irregularidades, degraus ou quaisquer outros fatores de riscos em função das obras. No caso de necessidade de reforço de sinalização noturna, poderá ser adotado o quantitativo para uma frente de obra x dia dado na Tabela 3.

Tabela 3 – Quantitativo de sinalização de frente de obra

Balizador cônico refletivo	20
Dispositivo de canalização de trânsito com luz de advertência e bateria	20
Painel de mensagens variadas	2x14,5h

De acordo com o Manual de Sinalização de Obras e Emergência em Rodovias do DNIT (2010), a sinalização de obras deverá:

- Advertir, com a necessária antecedência, a existência de obras adiante e a situação que se verificará na pista de rolamento;
- Regular a velocidade e outras condições para a circulação segura;
- Canalizar e ordenar o fluxo de veículos junto à obra, de modo a evitar movimentos conflitantes, evitar acidentes e minimizar congestionamento;
- Fornecer informações corretas, claras e padronizadas aos usuários da via.

De forma complementar as indicações dos manuais e normas de sinalização de obra, a CONTRATADA deverá manter uma placa em cada sentido da rodovia com a identificação visual da EGR e a inscrição “ESTAMOS EM OBRAS, DESCULPE O TRANSTORNO”, conforme modelo apresentado na Figura 2.



Figura 2 – Modelo de placa de obra EGR

Demais intervenções na sinalização das obras, que por ventura sejam necessárias devem fazer parte das despesas indiretas da Contratada, ou seja, não serão remuneradas diretamente pela EGR, uma vez que a quantidade de sinalização dependerá da forma de ataque dos serviços executados pela Contratada. Especial atenção deverá ser dada aos pontos de entrada e saída de máquinas e veículos na obra e nos locais onde ocorrer estrangulamento das faixas de tráfego.

A empresa CONTRATADA será responsável exclusiva por todo e qualquer acidente que ocorra na obra, em virtude de falhas de segurança ocasionadas por má sinalização, número de placas deficiente, falta ou precariedade na sinalização noturna.

Durante todo o período de execução da obra, sempre que for liberado, o segmento de obra ao tráfego, no final da jornada de trabalho, deverá ser implantada sinalização horizontal provisória, com demarcação manual do eixo e bordos da pista. A demarcação deverá ser realizada utilizando tinta para demarcação viária nas cores amarela para a demarcação do eixo e branca para demarcação dos bordos ou divisores da faixa. Deverão ser executados traços de 50,0 cm de comprimento e 10,0 cm de largura, espaçados de 2,0 m, no eixo e traços de 25,0 cm de comprimento e 10,0 cm de largura, espaçados de 2,0 m, nos bordos.

9.2 SINALIZAÇÃO AMBIENTAL DA OBRA

A Placa Ambiental da obra visa atender à necessidade da transparência no processo de Licenciamento Ambiental e estimular a informação e o controle da sociedade sobre este Licenciamento, em conformidade com a PORTARIA n.º 17/2009 – DPRES/FEPAM e Licença Ambiental expedida para a obra.

A placa (1 unidade) deverá ser confeccionada em chapa de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25mm, respeitando as seguintes dimensões: 1,0m x 0,5m, e os suportes deverão ser de madeira de lei beneficiada (7,50cm x 7,50cm, com altura livre de 1,60m).

Fica dispensado a realização dos estudos ambientais tendo em vista a emissão da Portaria da FEPAM (343/2023) que dispensa licenciamento



E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL

NOME DO EMPREENDIMENTO
 Licença de nº /
 Validade até

FALE CONOSCO
 (51) 3288-9451 - www.fepam.rs.gov.br

PLACAS PARA DIVULGAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
 - Afixação obrigatória em local de fácil visualização.
 Material: folha de zinco ou madeira montada em moldura de madeira
 Suporte: afixada em local visível

PLACA PEQUENA (para empreendimentos de porte médio)
 Dimensão: 1,00 X 0,50m
 Cores: Fundo: verde musgo 743
 Faixa Empreendimento: branco selo 1560
 Legenda: branco no fundo verde e preto no fundo branco
 Letras: Cabeçalho: Tipo Futura Bk BT (negrito) - altura 4,5 cm
 Dados do Empreendimento: Futura Bk Bt - altura 3 cm
 (linha do empreendimento em negrito)
 Fale conosco: Futura Bk BT - altura 2 cm
 (título "FALE CONOSCO" em negrito)

PLACA MÉDIA (para empreendimentos de porte grande)
 Dimensão: 1,50 X 0,75m
 Cores: Fundo: verde musgo 743
 Faixa Empreendimento: branco selo 1560
 Legenda: branco no fundo verde e preto no fundo branco
 Letras: Cabeçalho: Tipo Futura Bk BT (negrito) - altura 5,5 cm
 Dados do Empreendimento: Futura Bk Bt - altura 4 cm
 (linha do empreendimento em negrito)
 Fale conosco: Futura Bk BT - altura 3 cm
 (título "FALE CONOSCO" em negrito)

PLACA GRANDE (para empreendimentos de porte excepcional)
 Dimensão: 2,00 X 1,00m
 Cores: Fundo: verde musgo 743
 Faixa Empreendimento: branco selo 1560
 Legenda: branco no fundo verde e preto no fundo branco
 Letras: Cabeçalho: Tipo Futura Bk BT (negrito) - altura 6,5 cm
 Dados do Empreendimento: Futura Bk Bt - altura 5 cm
 (linha do empreendimento em negrito)
 Fale conosco: Futura Bk BT - altura 4 cm
 (título "FALE CONOSCO" em negrito)

Características da Placa:

a) Dimensões: • 1,0m x 0,5m

b) Cores:

- Fundo: Verde musgo 743
- Faixa Empreendimento: braço selo 1560
- Legenda: branco no fundo verde e preto no fundo branco

c) Letras:

- Cabeçalho: Tipo Futura Bk BT (Negrito) – altura 4,5cm
- Dados do Empreendimento: Futura Bk BT – altura 3.0cm
- Fale Conosco: Futura Bk BT – altura 2,0cm (Título “FALE CONOSCO” em negrito)

O modelo para confecção da placa, que segue padrão da FEPAM, pode ser obtido no site da respectiva fundação, através do endereço:

http://www.fepam.rs.gov.br/Documentos_e_PDFs/ModeloPlacaLicenciamento.zip.

Serão fornecidas as logomarcas e detalhes para confecção das placas.

A medição da implantação das placas de obra será por metro quadrado.

O quantitativo de implantação das placas está previsto na planilha orçamentária integrante deste projeto básico.

9.3 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

A mobilização e a desmobilização deverão prover recurso para a disponibilização dos equipamentos na obra e a respectiva retirada ao final da mesma.

A medição deste serviço será prevista 50% para mobilização e 50% na desmobilização.

9.4 ADMINISTRAÇÃO LOCAL E DE CONTROLE TÉCNICO

O controle tecnológico da obra, controle do material e controle da execução do serviço, é de inteira responsabilidade da Contratada, que deverá realizar, por meio de seu quadro técnico, os ensaios e os controles de acordo com as especificações do DAER/RS e DNIT.

Deverão ser elaborados relatórios mensais de acompanhamento dos serviços, bem como, no final da obra, relatório do controle tecnológico de toda a obra, observando amostragem, metodologia, resultados, considerações, conclusões, referência, etc.

Os relatórios dos ensaios de pavimentação deverão ser apresentados, no corpo do relatório em gráficos onde, na abcissa, conterà o estaqueamento e, na ordenada, o resultado do ensaio executado, segundo critérios usados nos relatórios de obras rodoviárias adotado pelo DNIT.

Os serviços serão avaliados, quanto sua execução, conforme controle tecnológicos, apresentados juntamente com as medições, realizados pela contratada que se responsabilizará pela exata e correta execução.

9.5 RESPONSABILIDADE AMBIENTAL DA CONTRATADA

a) O serviço deverá atender e respeitar todas as restrições e condicionantes que estarão expressas na(s) Licença(s) de Operação da(s) rodovia(s) em análise, emitida(s) pela FEPAM em favor da EGR, que é a empresa empreendedora deste serviço. As Licenças Ambientais serão fornecidas à licitante vencedora posteriormente, prévia à mobilização executiva, após solicitação da executora à fiscalização;

b) O serviço deverá atender e respeitar todas as restrições e condicionantes que estarão expressas na Licença de Operação da rodovia, bem como todas aquelas que o órgão ambiental deliberar sobre o referido serviço. O executante deverá também atender a todos os requisitos listados no PAC (Programa Ambiental de Construções), disponível em: <https://www.egr.rs.gov.br/upload/arquivos/202206/03093426-20211021113619manual-pac-egr-v03-2.pdf>;

c) A contratada deverá ter conhecimento das Licenças de Operação concedidas às rodovias administradas pela EGR, agindo em consonância ao proposto nas mesmas;

d) A contratada deve comprometer-se em destinar todos os resíduos decorrentes da atividade em locais devidamente licenciados para este fim, conforme legislação vigente, mantendo registros do mesmo para consultas futuras;

e) A contratada deverá destinar os RSCC (Resíduos Sólidos da Construção Civil) em local ambientalmente adequado e, quando passível/desejável de alocação em bota-fora e/ou bota-espera, somente o poderá efetuar mediante orientação e anuência prévia da fiscalização, em consonância com as licenças ambientais aplicáveis, sob pena de responsabilização pela recomposição das áreas impactadas e demais penalidades ambientais;

- f) A contratada deverá apresentar e executar um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes Líquidos (PGRSEL), elaborado e firmado por profissional devidamente habilitado, com ART, em atendimento à Resolução CONAMA 307/2002 e demais atualizações, com referência aos resíduos gerados na execução das obras na área licenciada;
- g) É vedado o lançamento ou descarte de resíduos sólidos, líquidos, detritos, óleos ou substâncias oleosas e embalagens de produtos potencialmente poluidores, oriundos de intervenções e obras para execução do serviço ou em desacordo com as normas ambientais vigentes;
- h) É vedada a intervenção em vegetação, de toda a forma, sem prévia anuência da Equipe Ambiental da EGR, compreendida na Faixa de Domínio da rodovia ou áreas lindeiras;
- i) É vedada a utilização de madeira nativa e/ou extraída irregularmente (sem certificação ambiental) na confecção de placas e afins;
- j) O Proponente deverá alertar a equipe da EGR caso constatada a necessidade de obra de manutenção que vise à alteração da condição inicial da estrutura rodoviária, resultando em modificações significativas da estrutura existente e não previstas junto ao projeto inicial.
- l) É vetada a utilização de fogo, processos químicos ou intervenção direta em cursos d'água ou Áreas de Proteção Permanente compreendidas na Faixa de Domínio da rodovia ou áreas lindeiras.
- m) É proibida a utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha de animais silvestres, conforme legislação vigente.
- n) Em caso de acidente ou incidente com risco de danos a pessoas e/ou ao meio ambiente, contaminação do solo, vegetação e/ou recursos hídricos, o Proponente deverá imediatamente contatar a Equipe de Supervisão Ambiental da EGR.
- o) Caso ocorrer degradação de área decorrente da intervenção/ação indevida do proponente, o mesmo deverá arcar com todo o custeio para a recuperação do local, assumindo todas as responsabilidades legais perante o ocorrido.

10 DISPOSIÇÕES GERAIS

10.1 MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços executados serão medidos e pagos mensalmente, conforme as quantidades executadas, por unidade de serviço concluído e vinculados à entrega de ensaios e de toda a documentação (CND atualizadas) exigida pela fiscalização. Os preços por unidade de cada serviço serão aqueles constantes na Proposta.

Os itens correspondentes à “Administração Local” serão medidos e pagos proporcionalmente ao percentual de execução dos serviços de manutenção, de forma a atender o acórdão 2.622/2013-TCU-Plenário.

10.2 FISCALIZAÇÃO

O contrato será fiscalizado, diretamente, pela EGR e, caso necessário, conjuntamente com empresa consultora contratada, para atuar na supervisão dos serviços. A Contratada deverá prestar toda colaboração e fornecer todos os dados e informações necessárias e solicitadas pela Fiscalização ou pela consultora para o desenvolvimento de suas atividades.

A fiscalização relativa aos serviços e obras compreende basicamente as atividades de verificação da qualidade, dos quantitativos realizados, dos controles tecnológicos realizados pela contratada para o atendimento às especificações, das normas vigentes e dos requisitos contratuais estabelecidos neste estudo preliminar.

A qualquer momento a Fiscalização poderá solicitar a seu critério, a substituição imediata da empresa ou de qualquer membro da equipe de controle tecnológico, caso este venha a demonstrar falta de capacidade para a execução dos serviços, assim como comportamento incompatível com as tarefas a serem executadas no campo;

A Fiscalização da EGR decidirá quando e onde será mais conveniente realizar as inspeções e notificará a Contratada sobre os problemas encontrados.

Serão realizadas avaliações pela Fiscalização para verificação dos controles realizados pela contratada. Essas avaliações constarão da execução por parte da fiscalização de pelo menos 10% dos ensaios exigidos pelas especificações.

O princípio dessa fiscalização é o controle tecnológico por amostragem, sem aviso prévio, para verificação da fidelidade dos controles executados pela contratada.

A Contratada deverá permitir ao fiscal designado para o contrato, aos seus representantes e aos técnicos responsáveis pelos controles técnicos periódicos, livre acesso em qualquer época, aos dados relativos aos serviços e obras objeto do Contrato, assim como às obras, aos equipamentos e às instalações.

A liberação do serviço poderá ser feita com os resultados dos ensaios executados pelo laboratório da contratada, o qual estará sujeito a confirmação pela Fiscalização da EGR, que poderá exigir novo ensaio do laboratório da contratada, mesmo depois do trecho coberto e, conforme o resultado, poderá invalidar a liberação do serviço

10.3 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Respeitar e exigir que seus empregados respeitem todas as normas de comportamento e segurança estabelecidas pela Contratante, ficando assegurado a esta o direito de exigir a retirada e/ou substituição no prazo máximo de 3 (três) dias corridos, de qualquer funcionário que desrespeitar as normas de comportamento e segurança estabelecidas pela Contratante.

Exigir que seus profissionais trabalhem devidamente munidos dos equipamentos de proteção individual necessários e de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho. Deverá também manter atualizada a Ficha de controle e registro de entrega de EPIs.

A contratada deve, obrigatoriamente, cumprir e fazer cumprir a legislação vigente em Segurança e Saúde no Trabalho, em TODAS as operações a serem desenvolvidas por seus funcionários, assim como fornecer evidências, que serão solicitadas pela contratante no decorrer da vigência do contrato.

Todos os profissionais da contratada que interagirem com eletricidade ou executarem serviços em espaços confinados, trabalhos em altura deverão ser qualificados, capacitados e autorizados conforme prevê respectivamente a NR-18, NR-10, NR-33 e a NR-35, entre outras que rejam os referidos trabalhos. Os trabalhadores que não possuírem os treinamentos específicos exigidos para a execução de atividades NÃO terão autorização para o trabalho. Além disso, os procedimentos constantes nas normas citadas devem ser executados na íntegra, visando preservar a integridade física e a saúde dos trabalhadores.

A Fiscalização das questões de SST será efetuada pelo responsável da obra/serviço e pelo SESMT da EGR que verificarão, em inspeções periódicas e sem prévio aviso, o cumprimento das determinações relativas à Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho.

Caso as recomendações decorrentes das fiscalizações não sejam atendidas com providenciadas pela contratada e as irregularidades apontadas não forem sanadas nos prazos concedidos, os trabalhos poderão ser suspensos pela Fiscalização, não eximindo a contratada das obrigações e penalidades constantes das cláusulas contratuais referentes aos prazos e multas contratuais.

Os equipamentos e veículos deverão estar devidamente licenciados e portar todos os documentos comprobatórios, bem como ter ano de fabricação 2010 ou superior.

10.4 INSTALAÇÕES

Para execução dos serviços, foram estabelecidos parâmetros e distâncias de transportes que estabelecem à utilização de fontes pétreas em exploração e instalações industriais em atividade próxima a obra, devido à quantidade de materiais não justificar a implantação de novas fontes pétreas e novas instalações industriais, observando orientação dos órgãos ambientais para utilização de fontes pétreas em exploração próximas aos empreendimentos, reduzindo a necessidade de abertura de novas fontes pétreas e assim buscar a redução de áreas degradadas.

Só serão consideradas aptas, para execução da obra, fontes pétreas em exploração e instalações industriais em atividade, **que estejam em conformidade com as exigências dos órgãos ambientais pertinentes e sejam detentoras das Licenças de Operação, com prazo vigência válido no momento da assinatura do contrato e durante todo o período de execução da obra.** Sendo assim, não foram estabelecidos valores referentes a pagamentos de instalações industriais para execução de obras e serviços, sendo que a remuneração da operação das instalações foi inclusa nos respectivos serviços, conforme pode ser observado nas composições dos custos unitários básicos.

A instalação do Canteiro de Obra se dará junto à instalação industrial de CBUQ, devidamente licenciada, sendo responsabilidade da CONTRATADA as ações de restauração/remediação ambiental da área.

10.5 REGIME DE CONTRATAÇÃO

A contratação dos serviços será realizada sob a forma de execução indireta, regime de execução e contratação integrada.

A Contratada deverá considerar em seus preços todos os itens: despesas diretas, indiretas, taxas, impostos, seguro, gastos com água, energia, instalação, mobilização, desmobilização, refeição, veículos, equipamentos, sistema de comunicação, seguro, EPIs, e tudo o mais para a execução dos serviços, sendo que o pagamento somente via depósito eletrônico em conta corrente através de medições mensais relativas aos serviços executados durante o mês, devidamente atestados pela fiscalização, em até 30 dias a contar do protocolo da medição junto a EGR.

10.6 PRAZO

Os serviços previstos neste contrato serão de Três (03) meses, a contar da data da Ordem de Início dos serviços. Os serviços serão executados conforme nota de serviço e sua remuneração conforme o eventograma do respectivo serviço.

O prazo para o recebimento provisório, pelo fiscal, será de até 10 dias após a conclusão dos serviços e o recebimento definitivo, pela comissão designada, formada por três membros, será de até 20 dias após o recebimento provisório, a vigência de contrato será de 12 meses. Sendo que a última medição referente ao último mês será paga quando do recebimento definitivo ocorrer.

10,7 DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas, decorrentes das obrigações assumidas em função do contrato desta licitação, deverão correr à conta de recursos financeiros próprios, oriundos de arrecadação das praças de pedágio e receitas oriundas de outras fontes legalmente previstas, bem como aportes para aumento de Capital Social da empresa por parte do acionista majoritário, sendo este o Governo do Estado.

11. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A qualificação técnica seguirá padrões mínimos para garantir a boa execução dos serviços e preservar o interesse público, garantindo a economicidade, transparência e isonomia. Para tanto, deverão ser apresentados os seguintes documentos:

- a) Declaração expressa, sob as penas da lei da disponibilidade dos veículos, maquinários, equipamentos e ferramentas pertinentes e adequados para a realização do objeto proposto quando da execução do objeto licitado, atentando para as características da usina de asfalto, descritas neste termo de referência.
- b) A licitante deverá apresentar **atestado de capacidade técnico-operacional** expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da licitante **que, comprove a execução do objeto da presente licitação, possua experiência na prestação dos serviços exigidos neste documento. O Atestado de Capacidade Técnico-Operacional deverá comprovar a execução do serviço compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação.** O licitante deverá comprovar, o

quantitativo mínimo do serviço do quadro abaixo, sendo que poderá ser admitido o somatório de quantitativos oriundos de mais de um atestado para o atendimento do item de serviço exigido.

Serviço	Unidade	Quantidade
Escavação Carga e Transporte em mat de 3ª categoria	m ³	54.500,00
Contenção com uso de gabião	m ³	350,0
Enrocamento com Pedra arrumada	m ³	1250,0

- c) O licitante deverá apresentar atestados de capacidade técnico-profissional, **o atestado de capacidade técnico-profissional deverá estar acompanhado da CAT (Certidão de Acervo Técnico), em nome do responsável técnico que participará da execução do objeto.** O referido atestado deverá demonstrar experiência, sem exigência de quantitativo mínimo, dos serviços do quadro abaixo.

Serviço para todos os Lotes
Escavação Carga e Transporte em mat de 3ª categoria
Contenção com uso de gabião
Enrocamento com Pedra Arrumada

- d) Certidão atualizada de registro da empresa no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.
- e) Apresentação do Responsável Técnico, através de declaração da licitante.
- Engenheiro Civil, responsável técnico pelo contrato que deverá ser este o responsável técnico em todas as fases do procedimento licitatório e da execução contratual;
 - Comprovação de habilitação do profissional de engenharia através da certidão atualizada do registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA);
 - A comprovação de vínculo do profissional técnico indicado com a licitante através da apresentação da cópia autenticada da Carteira de Trabalho das páginas contendo a identificação do profissional e do referido contrato de trabalho com a licitante, ou através de contrato de prestação de serviços, demonstrando o vínculo entre a licitante e o responsável técnico indicado, o contrato social caso o responsável técnico seja sócio da empresa.
 - Em caso de substituição do responsável técnico indicado durante a execução do contrato, a empresa deverá apresentar um novo responsável técnico com qualificação técnica igual ou superior ao anterior.
- f) Declaração expressa, sob as penas da lei, de conhecimento dos locais das obras.
- g) Assinatura do termo de responsabilidade Ambiental da Contratada, declarando a execução em conformidade com o PAC (Programa Ambiental de Construções da EGR), ambos disponíveis para consulta e aquisição de modelo do Termo em:

<https://www.egr.rs.gov.br/upload/arquivos/202206/03093120-20200612170601modelo-termo-de-responsabilidade-ambiental-das-contratadas.docx>

SUBCONTRATAÇÃO – Será permitida a subcontratação dos serviços até 35 % (desmanche em rocha com uso de explosivos ou outra forma, projeto executivo de estabilização de taludes).

CONSÓRCIO – Será permitida a formação de consórcio de empresas.

12. DAS SOLICITAÇÕES E NOTIFICAÇÕES

Todas as solicitações e notificações entre as partes deverão ser feitas, através de protocolo assinado, e-mail e/ou carta registrada, com o respectivo comprovante de envio pelo remetente.

13. CASO FORTUITO E FORÇA MAIOR

Não será considerado inadimplemento ao Contrato, a inobservância às suas disposições na ocorrência de motivos caracterizados como caso fortuito e de força maior, imprevisíveis ou inevitáveis, conforme definido no Artigo 393 do Código Civil Brasileiro, que acarretem impedimento de cumprimento, nos prazos contratuais, de obrigações do Contrato.

14. REAJUSTAMENTO

O reajustamento deste contrato será permitido, desde que observado o interregno mínimo de um ano a contar da data do orçamento (DATA BASE), ou do último reajuste, sendo que no primeiro período de reajustamento será feita a adequação ao mês civil se for o caso.

Os preços do presente contrato serão reajustados anualmente pela variação do índice de reajustamento de obras rodoviárias divulgado pelo DNIT e Fundação Getúlio Vargas, pela seguinte fórmula:

$$R = V * \frac{(Ii - Io)}{Io}$$

onde:

R: é o valor de reajustamento;

V: é o valor contratual da parcela da obra ou do serviço a ser reajustado;

Io: é o índice de preços verificado no mês do orçamento oficial da EGR (DATA BASE);

Ii: é o índice de preços verificado no 12º mês após transcorrido o prazo de 12 meses do mês do orçamento oficial da EGR (DATA BASE), ou da data base do último reajuste. é o valor de reajustamento;

15. MATRIZ DE RISCO

Os projetos e as obras de engenharia com foco na gestão de contratos da EGR, seguem uma sequência determinada pela legislação em vigor, que vai desde o estudo de sua viabilidade técnica na fase preliminar, passando pelo projeto e chegando até o processo de encerramento mediante o recebimento definitivo, após a conclusão, da execução da obra. Para evitar as falhas e irregularidades diagnosticadas nas auditorias realizadas em procedimentos, este projeto básico apresenta um estudo sobre a gestão do contrato, centralizado no gerenciamento de risco, buscando minimizar as ocorrências das falhas, irregularidades e dos correlatos impactos nos resultados e metas deste projeto/obra.

Foi realizado estudo sob o gerenciamento de um contrato de projetos, obras e serviços públicos, sob o foco do gerenciamento de riscos, cujas probabilidades de ocorrência e dos respectivos impactos nos resultados dos projetos foram mensuradas e avaliadas mediante a técnica metodológica adotada apresentada a seguir, esta matriz de risco orientará os trabalhos desenvolvidos para projetos contratados por esta empresa estatal.

EXTREMO	MEDIO	VULNERABILIDADE				
ALTO	BAIXO	1 MUITO BAIXO	2 BAIXO	3 MEDIO	4 ALTO	5 MUITO ALTO
IMPACTO	5 MUITO ALTO	5	10	15	20	25
	4 ALTO	4	8	12	16	20
	3 MEDIO	3	6	9	12	15
	2 BAIXO	2	4	6	8	10
	1 MUITO BAIXO	1	2	3	4	5

		Item de serviço	Riscos associados	Competência	Prob.	Impacto	NR(Pxl)	Resposta/ Ação
EXECUÇÃO DE OBRAS DA RECONSTRUÇÃO DO TALUDE DE ATERRO	Sinalização	Sinalização provisória - fase de obras	Acréscimo de quantitativo adequar ao ritmo e à sequência construtiva da obra.	Contratado	3	3	9	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
	Interferências	Linhas de energia (redes de alta e baixa tensão) telecomunicações e saneamento - remanejamento	Remanejar interferências além daquelas claramente previstas no Edital, seus Anexos e no Critério de Pagamento;	Adm. Pública	2	4	8	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
		Linhas de gás, fibra ótica e telecomunicações	Remanejar interferências além daquelas claramente previstas no Edital, seus Anexos e no Critério de Pagamento;	Adm. Pública	2	4	8	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
		Linhas de transmissão - remanejamento	Remanejar interferências além daquelas claramente previstas no Edital, seus Anexos e no Critério de Pagamento;	Adm. Pública	2	4	8	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
		Linhas de energia, redes de telecomunicações e saneamento - interferência executiva	Alterar sequência construtiva, devido à reprogramações nos remanejamentos de redes de interferências.	Contratado	2	4	8	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
	Meio ambiente	Condicionantes ambientais - áreas de apoio	Necessidade de obtenção das licenças de instalação das áreas de apoio e captação de água;	Contratado	2	2	4	Controlar seu desenvolvimento
		Revestimento vegetal	Acréscimo de área tratada com revestimento vegetal, ou mudança de processo construtivo e/ou insumos aplicados.	Contratado	2	3	6	Controlar seu desenvolvimento
		Condicionantes ambientais - áreas de apoio	Necessidade de obtenção das licenças de instalação das áreas de apoio e captação de água;	Contratado	2	2	4	Controlar seu desenvolvimento
		Revestimento vegetal	Acréscimo de área tratada com revestimento vegetal, ou mudança de processo construtivo e/ou insumos aplicados.	Contratado	2	3	6	Controlar seu desenvolvimento
		Licenças ambientais	Risco de não obtenção das licenças.	Adm. Pública	2	2	4	Controlar seu desenvolvimento
		Notificações pela FEPAM	Riscos ambientais oriundos de negligencia na execução da obra.	Contratado	3	4	12	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
		Custos e atrasos decorrentes de problemas arqueológicos	Localizados objetos e/ou sítios arqueológicos que aumentam o custo da obra e/ou atrasam sua execução.	Adm. Pública	2	2	4	Controlar seu desenvolvimento
	Demais serviços	Ajuste de escopo	Adequação no escopo da contratação, como acréscimo de quantidades ou alteração de solução previstas.	EGR Mediante interesse Administrativo	2	4	8	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível

		Item de serviço	Riscos associados	Competência	Prob.	Impacto	NR(Pxl)	Resposta/ Ação
EXECUÇÃO DE OBRAS DA RECONSTRUÇÃO DO TALUDE DE ATERRO	Geral	Roubos ou furtos nos locais de execução do objeto licitado	Aumento nos custos e necessidade imediata de contratação de seguro de equipamentos e materiais para obra	Contratada	2	4	8	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
		Obrigações trabalhistas	Riscos com demandas trabalhistas, acidentes, fornecimentos de epis, ações, despesas, atendimento as leis vigentes	Contratada	3	5	15	É necessário algum tipo de ação para diminuir a ocorrência de risco ou adotar uma nova abordagem.
		Comoções sociais	Riscos de comoções sociais, tumultos ou protestos públicos que atrasem as obras ou impeçam a prestação do serviço	Contratada	2	2	4	Controlar seu desenvolvimento
		Remuneração	Aumentos nos custos com salários não decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas ensejando aumentos superiores aos índices de reajustes contratuais	Contratada	2	2	4	Controlar seu desenvolvimento
		Frete / fornecimento / transportes	Riscos nos transportes dos equipamentos (atrasos, acidentes, riscos de importação)	Contratada	2	2	4	Controlar seu desenvolvimento
		Instalações circunvizinhas	Risco de danos físicos a instalações circunvizinhas	Contratada	2	4	8	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
		Licenças ambientais	Risco de não obtenção das licenças	Adm. Pública	2	2	4	Controlar seu desenvolvimento
		Notificações pela FEPAM	Riscos ambientais oriundos de negligencia na execução da obra.	Contratada	3	4	12	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
		Gestão e desenvolvimento de pessoas	Gerenciamento e administração inadequada ou falta de profissionais do contrato qualificados	Contratada	2	3	6	Controlar seu desenvolvimento
		Cronograma - Erro na estimativa de tempo do objeto licitado	Aumento nos custos de implantação; Contratação semi-Integrada – responsabilidade da solução de engenharia do contratado; Não pagamento se os níveis de serviço não forem atingidos;	Contratada	2	4	8	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
		Mudanças de especificações no projeto executivo	Modificação das especificações de serviço com acrescimo ou redução de valores através de aditivos contratuais	Projetista	3	5	15	É necessário algum tipo de ação para diminuir a ocorrência de risco ou adotar uma nova abordagem.
		Alteração das especificações de serviço com ampliação ou redução do escopo	Modificação das especificações de serviço com acrescimo ou redução de valores através de aditivos contratuais	Adm. Pública	3	4	12	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
		Obra com sinalização inadequada e ineficiente	Prejuízos causados a terceiros pelo privado em virtude da execução do objeto licitado fora das normas e leis vigentes	Contratada	3	5	15	É necessário algum tipo de ação para diminuir a ocorrência de risco ou adotar uma nova abordagem.

		Item de serviço	Riscos associados	Competência	Prob.	Impacto	NR(Pxl)	Resposta/ Ação
EXECUÇÃO DE OBRAS DA RECONSTRUÇÃO DO TALUDE DE ATERRO	Serviços	Administração local e controles tecnológicos	Variação de custos de insumos, operacionais, de manutenção ou qualquer outro custo durante a execução;	Contratada	2	5	10	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
		Implantação de placa de obra	Implantação fora de locais favoráveis ou fora dos padrões estipulados pela EGR	Contratada	2	1	2	Controlar seu desenvolvimento
		Sinalização de obra - Horizontal e Vertical	Sinalização insuficiente ou inadequada;	Contratada	3	5	15	É necessário algum tipo de ação para diminuir a ocorrência de risco ou adotar uma nova abordagem.
		Sinalização provisória – fase de obras	Sinalização insuficiente ou inadequada;	Contratada	3	5	15	É necessário algum tipo de ação para diminuir a ocorrência de risco ou adotar uma nova abordagem.
		Mobilização e desmobilização	Roubo, furto, acidentes com equipamentos e instalações;	Contratada	2	3	6	Controlar seu desenvolvimento
		Conservação Emergencial	Ausencia de conservação ou necessidade de conservação no pavimento existente	Contratada	4	4	16	É necessário algum tipo de ação para diminuir a ocorrência de risco ou adotar uma nova abordagem.
		Recomposição de taludes e processos erosivos	Desmoronamentos de taludes, com interferências na pista de rolamento;	Contratada	3	4	12	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
		Jazida/Pedreira	Diminuição ou impossibilidade de uso das fontes previstas no projeto; Aumento do custo de aquisição de materiais;	Contratada	3	5	15	É necessário algum tipo de ação para diminuir a ocorrência de risco ou adotar uma nova abordagem.
		Drenagem	Dispositivos de drenagem insuficientes ou inexistentes;	Contratante/ Contratada	3	5	15	É necessário algum tipo de ação para diminuir a ocorrência de risco ou adotar uma nova abordagem.
	Diversos	Riscos econômicos, políticos e sociais (1)	Atos regulatórios do governo, desordem pública, alteração de arrecadação, resistência popular contra a execução de determinado serviço	Adm. Pública	2	5	10	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
		Riscos econômicos, políticos e sociais (2)	Reclamação contra terceiros, de terceiros, disputas judiciais;	Contratada	4	3	12	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
		Riscos Técnicos	Desempenho incompatível com o determinado no projeto executivo ou com as exigências contratuais;	Contratada	3	5	15	É necessário algum tipo de ação para diminuir a ocorrência de risco ou adotar uma nova abordagem.
		Desastres naturais	Enchentes, deslizamentos, vendavais, ciclones, precipitações (chuva, neve, granizo) com índices pluviométricos excepcionais	Adm. Pública	2	5	10	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível
		Contratuais	Descumprimento de cláusulas contratuais pela contratada	Contratada	3	4	12	Há necessidade de monitoração ativa e redução do risco onde possível

OBS.: Serão levados em consideração os itens de serviço constantes da matriz acima, compatíveis com os serviços do empreendimento.

16. ORÇAMENTO

O orçamento foi elaborado com base nos custos unitários dos serviços pelo SICRO DNIT – Maio/2024. A empresa licitante deverá apresentar o orçamento, conforme modelo anexo à apresentação da proposta. Havendo desconto no valor total da proposta, o licitante deverá, comprovadamente, aplicar a mesma porcentagem a cada item dos serviços orçados.

O valor da proposta não poderá ser superior ao apresentado na Planilha Orçamentária Total (Figura adiante).

O Orçamento Sintético, balizado na metodologia paramétrica é parte integrante da documentação da licitação e está no Anexo I (anteprojeto).

O orçamento apresentado está acrescido dos serviços complementares definidos no Ofício-Circular nº 1705/2024 (SEI DNIT nº 17353464) dos custos/despesas indiretos, denominado BDI (Bonificação e Despesas Indiretas).

 RECOMPOSIÇÃO DO TALUDE NA ERS-129 KM 88			
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA TOTAL			
Projeto Executivo de Estabilização de Taludes	RS	12.306,60	0,13%
Mobilização e desmobilização	RS	4.981,09	0,05%
Sinalização de Obra	RS	8.505,60	0,09%
Canteiro de Obras	RS	67.192,17	0,70%
Administração Local	RS	63.304,95	0,66%
Terraplenagem	RS	8.022.872,50	83,86%
Pavimentação	RS	122.502,44	1,28%
Contenção de Gabião, Chave Granular e Vala de Drenagem	RS	1.265.569,80	13,23%
TOTAL	RS	9.567.235,15	100%

					
Praça	Rodovia	Município	Objeto	ISSQN (%) 7.02	ISSQN (%) com redução da Base de Calculo em 40%
Encantado	ERS-129	Muquém	Reconstrução do Aterro km 88	2,00	1,20

As alíquotas de ISSQN apresentadas, no quadro anterior, representam os valores referentes aos serviços de pavimentação, conforme lei municipal.

			
Praça	Rodovia	Município	Código Tributário
Encantado	ERS-129	Muquém	Lei Ordinária nº 1622, de 30 de setembro de 1997
7.02 Execução, por administração, empreitada ou subempreitada, de obras de construção civil, hidráulica ou elétrica e de outras obras semelhantes, inclusive sondagem, perfuração de poços, escavação, drenagem e irrigação, terraplanagem, pavimentação, concretagem e a instalação e montagem de produtos, peças e equipamentos (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador de fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS)			

CÁLCULO DO BDI			
DESPESAS INDIRETAS		% Sobre PV	% Sobre CD
Administração Central	Variável - F(CD)	4,74	6,00
Despesas Financeiras	1,08% do (PV - Lucro Líquido)	0,99	1,26
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,32
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,63
Subtotal 1		6,48	8,21
Benefícios		% Sobre PV	% Sobre CD
Lucro	Variável - F(CD)	7,90	10,00
Subtotal 2		7,90	10,00
Tributos		% Sobre PV	% Sobre CD
PIS	0,65% do PV	0,65	0,82
COFINS	% do PV	3,00	3,80
ISSQN	% do PV	1,20	1,52
Subtotal 3		4,85	6,14
BDI (%)	Total	19,23	24,35
Valores de referência para as taxas e Benefícios e Despesas indiretas para obras de Pequeno Porte conforme Ofício Circular nº 4499/2022 (SEI DNIT nº 12137181)			

Orçamento do Canteiro de Obras					
Instalação	Área de referência	Tipo de container	QCi	Cci (SICRO out/23) - V	QCi x CCI
Escritório e seção técnica	66,95m²	M0066	1	R\$ 82.714,39	R\$ 82.714,39
Banheiro e vestiários	14,63m²	M0041	1	R\$ 78.877,95	R\$ 78.877,95
		M0042	1	R\$ 58.331,06	R\$ 58.331,06
TOTAL (5 Utilizações)					R\$ 219.923,40
TOTAL					R\$ 43.984,68
No caso específico de previsão de utilização exclusiva de contêineres, como nas obras de conservação rodoviária, deve-se utilizar um fator de equivalência de áreas totais do					
Área Total	81,58				
k2	1,05				
DT	115				
k3	1,092				
FEAT	0,03				
CMCC	1192,18				
CCC	R\$ 53.350,58				

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

ITEM	EQUIPAMENTOS	CÓD. EQUIPAMENTO	CÓD. TRANSPORTE	ORIGEM	DESTINO	DM (km)	k	FU	V (km/h)	CH (R\$/h) Jan/24	Cmob (R\$)
1	Equipamentos de Grande Porte										
1.2	Carregadeira compacta com valetadeira para escavação até a profundidade de 1.575 mm - 55,4 kW	E9119	E9665	Estrela	Canteiro de obras	50	2	0,50	60	R\$ 361,45	R\$ 303,61
1.2	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	E9511	E9665	Estrela	Canteiro de obras	50	2	0,50	60	R\$ 361,45	R\$ 303,61
1.3	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 Kw	E9514	E9665	Estrela	Canteiro de obras	50	2	0,50	60	R\$ 361,45	R\$ 303,61
1.4	Motoniveladora - 93 kW	E9524	E9665	Estrela	Canteiro de obras	50	2	1,00	60	R\$ 361,45	R\$ 607,23
1.5	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	E9530	E9665	Estrela	Canteiro de obras	50	2	0,50	60	R\$ 361,45	R\$ 303,61
1.6	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	E9545	E9665	Estrela	Canteiro de obras	50	2	0,50	60	R\$ 361,45	R\$ 303,61
1.7	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	E9685	E9665	Estrela	Canteiro de obras	50	2	0,50	60	R\$ 361,45	R\$ 303,61
1.8	Mini-carregadeira de pneus com vassoura de 1,8 m - 42 kW	E9697	E9665	Estrela	Canteiro de obras	50	2	0,33	60	R\$ 361,45	R\$ 200,38
1.9	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	E9762	E9665	Estrela	Canteiro de obras	50	2	1,00	60	R\$ 361,45	R\$ 607,23
2	Equipamento Autopropelido (somente viagem de ida)										
2.1	Caminhão tanque de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/ 136 kW	E9509	E9509	Estrela	Canteiro de obras	50	1	1,00	60	R\$ 241,58	R\$ 202,92
2.2	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	E9571	E9571	Estrela	Canteiro de obras	50	1	1,00	60	R\$ 300,16	R\$ 252,13
2.3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	E9579	E9579	Estrela	Canteiro de obras	50	1	1,00	60	R\$ 268,88	R\$ 225,86
2.4	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	E9592	E9592	Estrela	Canteiro de obras	50	1	1,00	60	R\$ 247,38	R\$ 207,80
	Cmob(R\$) = Truncar(DMxkxFUxCH/V;2)						TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO sem BDI				R\$ 4.125,21

RESUMO ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1	Parcela Fixa				
1.1	Mão de Obra	mês	3,00	2.085,09	R\$ 6.255,25
1.2	Veículos	mês	3,00	11.914,35	R\$ 35.743,05
Subtotal do Item 1					R\$ 41.998,30
2	Parcela Vinculada				
	Produção de Pavimentação	mês	3,00	R\$ 1.357,27	R\$ 4.071,81
2.2	Equipe de Topografia	mês	3,00	544,66	R\$ 1.633,98
Subtotal do Item 2					R\$ 5.705,79
3	Parcela Variável				
3.1	Equipe de produção	equipe x mês	0,0436	R\$ 3.141,84	R\$ 136,85
3.2	Laboratório de solos para pavimentação	equipe x mês	0,0356	520,91	R\$ 18,54
3.3	Laboratório de asfaltos	equipe x mês	0,0214	520,91	R\$ 11,12
Subtotal do Item 3					R\$ 166,51
Subtotal A					R\$ 47.870,60
4	Despesas Diversas				
4.1	Despesas			5,0%	R\$ 2.393,53
Subtotal B					R\$ 2.393,53
Total da Administração Local (A+B)					R\$ 50.264,13
Total da Administração Local (A+B)				MENASL	R\$ 16.754,71

ORÇAMENTO DA IMPLANTAÇÃO DA RECONSTRUÇÃO DO TALUDE DE ATERRO NA ERS-129 KM 88										
TRECHO: ERS 129									BDI (%) = 24,35%	
SEGMENTO: Entr. ERS-130 (P/ Arroio do Meio) - Entr. ERS-441 (Guaporé)									BDI (%) diferenciado = 15,00%	
km 88+000									Data Base: MAIO/2024 - NOVO SICRO RS (REAJUSTADO COM BASE NOS INDICES DE REAJUSTAMENTO)	
Referência de Preços Unitários : Janeiro/2024 - NOVO SICRO RS										
CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	DMT (km)	UNID.	QUANT.	PREÇO (R\$)					
					UNITÁRIO Jan 24 (sem BDI) (R\$)	INDICES	Io índice de reajuste (Jan 24)	Ii índice de reajuste (Mai 24)	UNITÁRIO Maio 24 (com BDI) (R\$)	TOTAL (R\$)
	SERVIÇOS INICIAIS									
	PROJETO EXECUTIVO DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE		m²	430,00	R\$ 23,08	CONSULTORIA, SUPERVISÃO E PROJETO	290,257	289,488	R\$ 28,62	R\$ 12.306,60
	IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA (3,00 x 5,00)		m²	15,00	R\$ 456,36	SINALIZAÇÃO VERTICAL	262,463	262,259	R\$ 567,04	R\$ 8.505,60
	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS		unid	1,00	R\$ 4.125,21	MOBILIZAÇÃO DESMOBILIZAÇÃO	173,461	168,436	R\$ 4.981,09	R\$ 4.981,09
	CANTEIRO DE OBRAS		unid	1,00	R\$ 53.350,58	ADMINISTRAÇÃO	144,577	146,431	R\$ 67.192,17	R\$ 67.192,17
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA		mês	3,00	R\$ 16.754,71	ADMINISTRAÇÃO	144,577	146,431	R\$ 21.101,65	R\$ 63.304,95
TOTAL SERVIÇOS INICIAIS										R\$ 156.290,41
5502836	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	19.250,00	R\$ 8,26	TERRAPLENAGEM	480,943	483,712	R\$ 10,33	R\$ 198.852,50
5502888	Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	109.000,00	R\$ 45,87	TERRAPLENAGEM	480,943	483,712	R\$ 57,37	R\$ 6.253.330,00
4915734	Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida		m³	109.000,00	R\$ 11,53	TERRAPLENAGEM	480,943	483,712	R\$ 14,41	R\$ 1.570.690,00
TOTAL TERRAPLENAGEM										R\$ 8.022.872,50
4011279	Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial	12,000	m³	210,00	R\$ 178,23	PAVIMENTAÇÃO	561,021	567,729	R\$ 180,36	R\$ 37.875,60
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada		tkm	4.536,00	R\$ 0,74	PAVIMENTAÇÃO	561,021	567,729	R\$ 0,75	R\$ 3.402,00
4011276	Base de brita graduada com brita comercial		m³	210,00	R\$ 7,39	PAVIMENTAÇÃO	561,021	567,729	R\$ 7,48	R\$ 1.570,80
6416040	Usinagem de Brita Graduada com Brita Comercial	12,000	m³	210,00	R\$ 191,38	PAVIMENTAÇÃO	561,021	567,729	R\$ 193,66	R\$ 40.668,60
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada		tkm	4.536,00	R\$ 0,74	PAVIMENTAÇÃO	561,021	567,729	R\$ 0,75	R\$ 3.402,00
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica		m²	1.050,00	R\$ 0,39	PAVIMENTAÇÃO	561,021	567,729	R\$ 0,39	R\$ 409,50
4011353	Pintura de ligação		m²	1.050,00	R\$ 0,27	PAVIMENTAÇÃO	561,021	567,729	R\$ 0,27	R\$ 283,50
4011463	Concreto asfáltico com CAP50/70 - faixa C - areia e brita comerciais		t	183,75	R\$ 12,20	PAVIMENTAÇÃO	561,021	567,729	R\$ 12,34	R\$ 2.267,47
6416078	Usinagem de Concreto Asfáltico - Faixa C - areia e brita comerciais		t	183,75	R\$ 166,56	PAVIMENTAÇÃO	561,021	567,729	R\$ 168,54	R\$ 30.969,22
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	12,000	tkm	2.205,00	R\$ 0,74	PAVIMENTAÇÃO	561,021	567,729	R\$ 0,75	R\$ 1.653,75
TOTAL PAVIMENTAÇÃO										122.502,44
3205864	Gabião caixa 2 x 1 x 0,50 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		m³	200,00	R\$ 1.003,01	OBRA DE ARTE ESPECIAL SEM AÇO	470,348	472,025	R\$ 1.251,69	R\$ 250.338,00
3205866	Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		m³	500,00	R\$ 766,35	OBRA DE ARTE ESPECIAL SEM AÇO	470,348	472,025	R\$ 956,35	R\$ 478.175,00
1505860	Enroncamento de pedra jogada - pedra de mão comercial fornecimento e assentamento		m³	2.500,00	R\$ 170,40	TERRAPLENAGEM	480,943	483,712	R\$ 213,10	R\$ 532.750,00
5502888	Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ (para Vala de Drenagem)		m³	60,00	R\$ 45,87	TERRAPLENAGEM	480,943	483,712	R\$ 57,37	R\$ 3.442,20
4915734	Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida		m³	60,00	R\$ 11,53	TERRAPLENAGEM	480,943	483,712	R\$ 14,41	R\$ 864,60
TOTAL DA CONTENÇÃO E DRENAGEM										R\$ 1.265.569,80
	TOTAL GERAL									R\$ 9.567.235,15

TRECHO:	ERS 129
SEGMENTO:	Entr. ERS-130 (P/ Arroio do Meio) - Entr. ERS-441 (Guaporé)
km	88+000

BDI (%) diferenciado = 15,00%

Data Base: MAIO/2024 - NOVO SICRO RS (REAJUSTADO COM BASE NOS INDICES DE REAJUSTAMENTO)

CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	DMT (km)	UNID.	QUANT.	PREÇO (R\$)				
					UNITÁRIO Jan 24 (sem BDI) (R\$)	INDICES	Io índice de reajuste (Jan 24)	Ii índice de reajuste (Mai 24)	UNITÁRIO Maio 24 (com BDI) (R\$)
Os valores referente a Jan/24 foram reajustados para a Data Base Mai/24 através dos indices de reajustamento $R = V * \frac{(Ii - Io)}{Io}$ onde: R: é o valor de reajustamento; V: é o valor contratual da parcela da obra ou do serviço a se Io: é o índice de preços verificado no mês do SICRO Jan/24 Ii: é o índice de preços verificado no mês do orçamento Mai/24									

17. CRONOGRAMA

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO					
ITEM	DESCRIÇÃO	MESES			TOTAL
		1	2	3	
1	Projeto Executivo de Estabilização de Taludes	12.306,60			12.306,60
2	Mobilização e desmobilização	2.490,55		2.490,55	4.981,09
3	Sinalização de Obra	8.505,60			8.505,60
4	Canteiro de Obras	22.397,39	22.397,39	22.397,39	67.192,17
5	Administração Local	21.101,65	21.101,65	21.101,65	63.304,95
6	Terraplenagem	2.674.290,83	2.674.290,83	2.674.290,83	8.022.872,50
7	Pavimentação			122.502,44	122.502,44
8	Contenção de Gabião, Chave Granular e Vala de Drenagem	537.056,80		728.513,00	1.265.569,80
	TOTAIS	3.278.149,42	2.717.789,87	3.571.295,86	
	TOTAIS ACUM.	3.278.149,42	5.995.939,29	9.567.235,15	9.567.235,15
EVENTOGRAMA					
ITEM	DESCRIÇÃO	MESES			TOTAL
		1	2	3	
1	Projeto Executivo de Estabilização de Taludes	100,0%			100,0%
2	Mobilização e desmobilização	50,0%		50,0%	100,0%
3	Sinalização de Obra	100,0%			100,0%
4	Canteiro de Obras	33,3%	33,3%	33,3%	100,0%
5	Administração Local	33,3%	33,3%	33,3%	100,0%
6	Terraplenagem	33,3%	33,3%	33,3%	100,0%
7	Pavimentação			100,0%	100,0%
8	Contenção de Gabião, Chave Granular e Vala de Drenagem	42,4%		57,6%	100,0%
	TOTAIS	34,3%	28,4%	37,3%	
	TOTAIS ACUM.	34,3%	62,7%	100,0%	100,0%



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DOS TRANSPORTES
EMPRESA GAÚCHA DE RODOVIAS



RODOVIA: ERS-129

TRECHO: Entr. ERS-130 (P/ Arroio do Meio) - Entr. ERS-441 (Guaporé)

KM 67,55 AO KM 126,83 EXTENSÃO: 59,28 km

SEGMENTO : Km 88

Relatório do Anteprojeto da Reconstrução do ERS 129 km 88

Volume Único

MAIO 2024

1 APRESENTAÇÃO

1.1 Introdução

O presente anteprojeto visa à contratação de empresa para o desenvolvimento do projeto executivo, execução da obra e todas as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final da reconstrução do aterro da rodovia ERS 129 no km 88, localizada na Rodovia ERS 129 Entr. ERS-130 (P/ Arroio do Meio) - Entr. ERS-441 (Guaporé), no município de Muçum/RS.

1.2 Considerações Iniciais

A ruptura ocorrida no pavimento no km 88, da rodovia ERS 129 no município de Muçum, com extensão total de 100,0m e largura 16,5m, e profundidade de 45 m, ligando os municípios de Muçum e Vespasiano Corrêa.

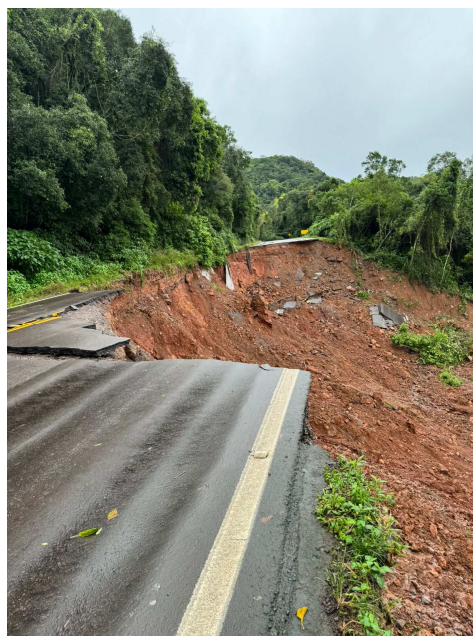
O item 1.3 deste documento ilustra o mapa de situação da ponte.

A região foi assolada por volumes históricos de chuvas no mês de maio de 2024. O volume torrencial ocasionou o ruptura da rodovia na altura do km 88, provocando a perda total do pavimento no local no dia 01/05/2024.

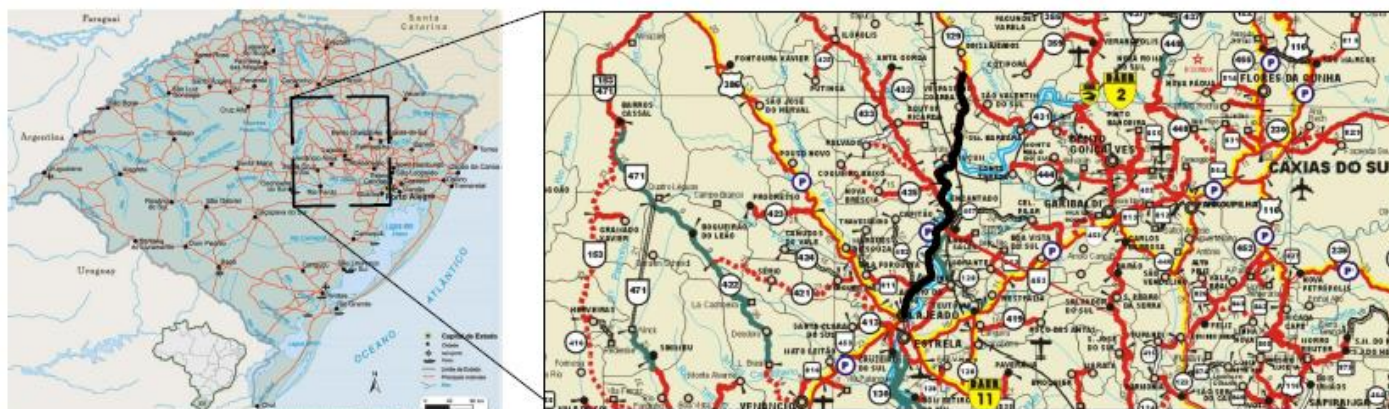
A rodovia é principal ligação entre os municípios limítrofes a rodovia e ligação de Casca, Guaporé, Dois Lajeados e Vespasiano Corrêa, sendo a principal ligação entre estes municípios e a BR 386. A ligação rodoviária é de grande importância, pois integra importante região produtora da agropecuária e industrial do estado.

A região do Alto Taquari, e abrangem os municípios de Casca, Guaporé, Dois Lajeado, Vespasiano Corrêa, Muçum, Encantado, Roca Sales, Arroio do Meio e Lajeado, sendo estes limítrofes as rodovias ERS 129 e ERS 130 na continuidade até chegar na BR 386. A maior parte de seu território ocupada pela produção de Aves, Suínos e Indústria de Laticínios e setor Industrial, que representam os principais produtos da região e a principal fonte de receita dos municípios.

O impacto da interdição da rodovia com a ruptura do corpo estradal no escoamento dos produtos da região é fator preponderante, pois atende o Vale do taquari cuja cidade cede é Lajeado e atende 40 município, abrangendo uma área de 4.826,7 km² uma população 348.345 hab. conforme censo de 2010 e PIB superior a 10 bilhões de reais.



1.3 Mapa de Situação



1.4 Escopo e Abrangência

Este documento apresenta as informações e requisitos técnicos mínimos para a caracterização do objeto a ser contratado, tornando viável a definição da sua concepção, a estimativa do custo global de referência e o prazo de execução.

2 DESCRIÇÃO DA OBRA DE RECOMPOSIÇÃO DO CORPO ESTRADAL

A recomposição do corpo estradal apresentará características de traçado restabelecendo o greide original da rodovia. Nenhum elemento remanescente da obra existente deverá ser reutilizado, e o material rochoso deverá garantir estabilidade.

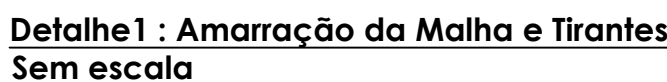
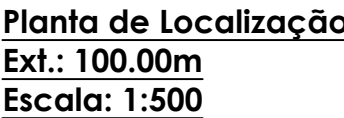
3 ELEMENTOS TÉCNICOS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO

3.1. Projeto do recomposição do aterro da rodovia ERS 129 km 88

Diante da ruptura do pavimento na ERS 129 km 88, foi percebida a necessidade de recoposição do corpo estradal.

3.1.1. Características Geométricas

A ruptura do pavimento com perda total da plataforma da pista de rolamento e o corpo estradal formando superfície de ruptura verticalizada com dimensões de 100 m de extensão, 16,5 m de largura e 45m de profundidade considerando a área afetada pela ruptura e remoção de material até atingir o material competente.



TRECHO: ERS 129
SEGMENTO: Entr. ERS-130 (P/ Arroio do Meio) - Entr. ERS-441 (Guaporé)
km 88+000

CÓDIGO SÍCIO	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	DMT (km)	UNID.	QUANT.
	SERVIÇOS INICIAIS			
	PROJETO EXECUTIVO DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE		m ²	430,00
	IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA (3,00 x 5,00)		m ²	30,00
	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS		Unid	1,00
	CANTEIRO DE OBRAS		Unid	1,00
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA		Mês	3,00
	TERRAPLENAGEM			
5502836	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	19.250,00
5502888	Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	109.000,00
4915734	Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida		m³	109.000,00
	PAVIMENTAÇÃO			
4011279	Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial		m³	210,00
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	12,000	tkm	4.536,00
4011276	Base de brita graduada com brita comercial		m³	210,00
6416040	Usinagem de Brita Graduada com Brita Comercial		m³	210,00
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	12,000	tkm	4.536,00
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica		m²	1.050,00
4011353	Pintura de ligação		m²	1.050,00
4011463	Concreto asfáltico com CAP50/70 - faixa C - areia e brita comerciais		t	183,75
6416078	Usinagem de Concreto Asfáltico - Faixa C - areia e brita comerciais		t	183,75
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	12,000	tkm	2.205,00
	CONTENÇÃO TIPO CHAVE GRANUL E VALA DE DRENAGEM			
3205864	Gabião caixa 2 x 1 x 0,50 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		m³	200,00
3205866	Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		m³	500,00
1505860	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial fornecimento e assentamento		m³	2.500,00
5502888	Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ (para Vala de Drenagem)		m³	60,00
4915734	Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida		m³	60,00

1. A estabilidade da estrutura proposta deverá ser analisada mediante a utilização de parâmetros de resistência dos solos de aterro e fundação, que deverão ser obtidos através de ensaios específicos;
2. Os solos utilizados como reterro não deverão apresentar matéria orgânica e outros impurezas, e deverão apresentar expansividade inferior a 2,0% (ensaio CBR);
3. O aterro deverá ser compactado em camadas com espessura máxima acabada de 25 cm, atingindo o grau de compactação mínimo de 98% em relação à energia normal de compactação, e densidade de umidade máxima de 25. Junto à face, com mínima de 1,0 m, a compactação deve ser processada através do uso de placas vibratórias ou sapos mecânicos, para evitar danos pela proximidade do role compactador;
4. A execução da face, colocação dos Gabiões e a execução do aterro devem ser simultâneas, ou seja, o levantamento do aterro deve ser efetuado concomitantemente com a execução do aterro;
5. Para execução da estrutura aqui apresentada, deverão ser realizados ensaios de campo e laboratório a fim de verificar e confirmar as características dos solos e o nível freático;
6. A topografia do terreno natural e as cotas de projeto deverão ser confirmadas para locação da estrutura proposta;
7. As escavações próximas à estrutura proposta não deverão comprometer a integridade do mesmo;
8. Este estudo tem como finalidade a apresentação da geometria e estimativa de custos, portanto todos os dados hidráulicos, geotécnicos e geométricos deverão ser verificados e confirmados;
9. Deverá ser previsto cobertura vegetal dos taludes expostos para proteção contra erosões superficiais;

Gabos tipo caixa 50 elementos primários laterais, confeccionados com malha hexagonal de aço duplo torço tipo B-10, produzidos a partir de argila de tipo caia de betão, no diâmetro de 2,70 mm, revestidas com epóxi. Os gabos caixa são subdivididos em células, por meio de rebordos laterais e inferiores durante o processo de fabricação (verificação feita nos gabos com comprimento inferior a 2m, caso não estejam disponíveis). Para as operações de montagem (amarração e alinhamento) dos gabos, são necessários dispositivos de conexão. Os gabos são utilizados na obra dentro da rede B-964, além da E-10223-3, sendo empregados também para a execução das paredes de contenção em áreas qualitativas do revestimento metálico, tais como: Nêvoa Salina (EN 10223-3) com tempo de oxidação 25000 h ou Kesterich (EN ISO 8988), com resistência à oxidação >25 ciclos.			
Resistência à tração da malha hexagonal	50	N/mm ²	EN 10223-3
Resistência ao corte na borda	34	N/mm ²	EN 10223-3*
Revestimento	245	g/m ²	NBR 8946-EN 10223-3
Resistência do revestimento metálico das Nêvoas Salina	<5%	oxidação após 2000 horas	EN 10223-3 / EN 10223-3
	Fardos		
*Valor obtido em nosso laboratório, em prova simples é utilizada na obtenção da resistência da malha (item 9.3 da norma EN10223-3).			

Dispositivos Contínuos de Conexão são utilizados nas operações de amarração e atrancamento da maioria das soluções em duplo torção. Estes são metálicos, produzidos com o mesmo tipo de aço utilizado na confecção das malhas e possui dimensão de 2,2 mm.			
Tensão de ruptura do dispositivo	380 a 500 - Classe A	mPA	EN 10223-3
Alongamento na ruptura do dispositivo	13 - Classe A	%	EN 10223-3 *
Revestimento	230	g/m ²	NBR 8964 / EN 10223-3
Resistência do revestimento metálico à Névoa Salina	<5% de oxidação após 2000 horas		EN ISO 9227 / EN 10223-3

Descrição	Geotêxtil não tecido 100% políster, agulhado e consolidado termicamente por calor e coalescência.					
Propriedades	Resistência longitudinal à tração (Faixa larga)	10,00 kH/m	ASTM D 4595 NBR ISO 10319		Embalagem: Bobinas	
	Alongamento (Faixa larga)	50,00 %				
	Resistência ao puxamento CBR	1,50 kN	ASTM D 6241 / NBR 12236		Dimensões: 2,30 x 100,00 m 4,60 x 100,00 m	
	Permeabilidade normal	0,20 cm/s	ASTM D 5491 / NBR ISO 11058			
	Gramatura	200,00 g/m²	ASTM D 4242 / NBR ISO 1984			
A estabilidade e a segurança da estrutura proposta são garantidas a longo prazo através da utilização de geossintéticos de alta qualidade e desempenho e que obrigatoriamente atendam às propriedades listadas.						

1 Desdobre o gabio caixa sobre uma superfície rígida e plana, tirando as eventuais irregularidades.

2 Levante as laterais e diafragma para formar uma caixa.

3 Fixe o arame de amarração na parte inferior da junção dos cantos e costure-os alternando voltas simples e duplas a cada malha.

4 Costure vários gabios caixa em grupos e coloque-os juntos, já colocados costurando-os entre si sempre com o mesmo tipo de costura.

5 Para obter um bom acabamento, depois de ter posicionado vários gabios caixa, antes de enchê-los, puxe-os com um trator ou use gabios de madeira.

6 Encha em 3 etapas.

7 Dobre as tampas e amarrar com o mesmo tipo de costura.

8 LEMBRE-SE: Não encha um elemento até que a caixa em todo esteja totalmente preenchida.

IMPORTANTE: Nos gabios caixa de 0,50m de altura faça o enchimento em 2 etapas.

3.1.6 Referências Bibliograficas

A recomposição do corpo estradal deverá ser executada com respeito as normas, manuais, especificações e literatura do DNIT e DAER.

3.1.7 Quadro de Quantidades

QUADRO DE QUANTIDADES DA RECOPOSIÇÃO DO TALUDE DE ATERRO NA ERS-129 KM 88				
TRECHO: ERS 129				
SEGMENTO: Entr. ERS-130 (P/ Arroio do Meio) - Entr. ERS-441 (Guaporé)				
km 88+000				
CÓDIGO SICRO	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	DMT (km)	UNID.	QUANT.
	SERVIÇOS INICIAIS			
	PROJETO EXECUTIVO DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDE		m²	430,00
	IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA (3,00 x 5,00)		m²	30,00
	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS		Unid	1,00
	CANTEIRO DE OBRAS		Unid	1,00
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA		Mês	3,00
	TERRAPLENAGEM			
5502836	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	19.250,00
5502888	Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	109.000,00
4915734	Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida		m³	109.000,00
	PAVIMENTAÇÃO			
4011279	Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial		m³	210,00
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	12,000	tkm	4.536,00
4011276	Base de brita graduada com brita comercial		m³	210,00
6416040	Usinagem de Brita Graduada com Brita Comercial		m³	210,00
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	12,000	tkm	4.536,00
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica		m²	1.050,00
4011353	Pintura de ligação		m²	1.050,00
4011463	Concreto asfáltico com CAP50/70 - faixa C - areia e brita comerciais		t	183,75
6416078	Usinagem de Concreto Asfáltico - Faixa C - areia e brita comerciais		t	183,75
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	12,000	tkm	2.205,00
	CONTENÇÃO TIPO CHAVE GRANULAR E VALA DE DRENAGEM			
3205864	Gabião caixa 2 x 1 x 0,50 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		m³	200,00
3205866	Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		m³	500,00
1505860	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial fornecimento e assentamento		m³	2.500,00
5502888	Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ (para Vala de Drenagem)		m³	60,00
4915734	Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida		m³	60,00

3.2 Estimativa de Custo

Dada a necessidade de implantação da nova obra de forma urgente se faz necessária a avaliação econômica de forma global. As estimativas de custo para a implantação foram realizadas através da metodologia de custos gerenciais DNIT/FGV, já utilizada como referência pelo órgão para definição de custos em diversas obras.

 RECOMPOSIÇÃO DO TALUDE NA ERS-129 KM 88			
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA TOTAL			
Projeto Executivo de Estabilização de Taludes	R\$	12.306,60	0,13%
Mobilização e desmobilização	R\$	4.981,09	0,05%
Sinalização de Obra	R\$	8.505,60	0,09%
Canteiro de Obras	R\$	67.192,17	0,70%
Administração Local	R\$	63.304,95	0,66%
Terraplenagem	R\$	8.022.872,50	83,86%
Pavimentação	R\$	122.502,44	1,28%
Contenção de Gabião, Chave Granular e Vala de Drenagem	R\$	1.265.569,80	13,23%
TOTAL	R\$	9.567.235,15	100%

3.2.1 Cálculo do BDI e ISSQN

O orçamento apresentado está acrescido dos serviços complementares definidos no Ofício-Circular nº 1705/2024 (SEI DNIT nº 17353464) dos custos/despesas indiretos, denominado BDI (Bonificação e Despesas Indiretas).

					
Praça	Rodovia	Município	Objeto	ISSQN (%) 7.02	ISSQN (%) com redução da Base de Cálculo em 40%
Encantado	ERS-129	Muçum	Reconstrução do Aterro km 88	2,00	1,20

As alíquotas de ISSQN apresentadas, no quadro anterior, representam os valores referentes aos serviços de pavimentação, conforme lei municipal.

			
Praça	Rodovia	Município	Código Tributário
Encantado	ERS-129	Muçum	Lei Ordinária nº 1622, de 30 de setembro de 1997
7.02 Execução, por administração, empreitada ou subempreitada, de obras de construção civil, hidráulica ou elétrica e de outras obras semelhantes, inclusive sondagem, perfuração de poços, escavação, drenagem e irrigação, terraplanagem, pavimentação, concretagem e a instalação e montagem de produtos, peças e equipamentos (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador de fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS)			

CÁLCULO DO BDI			
DESPESAS INDIRETAS		% Sobre PV	% Sobre CD
Administração Central	Variável - F(CD)	4,74	6,00
Despesas Financeiras	1,08% do (PV - Lucro Líquido)	0,99	1,26
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,32
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,63
	Subtotal 1	6,48	8,21
Benefícios		% Sobre PV	% Sobre CD
Lucro	Variável - F(CD)	7,90	10,00
	Subtotal 2	7,90	10,00
Tributos		% Sobre PV	% Sobre CD
PIS	0,65% do PV	0,65	0,82
COFINS	% do PV	3,00	3,80
ISSQN	% do PV	1,20	1,52
	Subtotal 3	4,85	6,14
BDI (%)	Total	19,23	24,35
Valores de referência para as taxas e Benefícios e Despesas indiretas para obras de Pequeno Porte conforme Ofício Circular nº 4499/2022 (SEI DNIT nº 12137181)			

Orçamento do Canteiro de Obras					
Instalação	Área de referência	Tipo de container	QCi	Cci (SICRO out/23) - V	QCi x CCI
Escritório e seção técnica	66,95m²	M0066	1	R\$ 82.714,39	R\$ 82.714,39
Banheiro e vestiários	14,63m²	M0041	1	R\$ 78.877,95	R\$ 78.877,95
		M0042	1	R\$ 58.331,06	R\$ 58.331,06
TOTAL (5 Utilizações)					R\$ 219.923,40
TOTAL					R\$ 43.984,68
No caso específico de previsão de utilização exclusiva de contêineres, como nas obras de conservação rodoviária, deve-se utilizar um fator de equivalência de áreas totais do					
Área Total	81,58				
k2	1,05				
DT	115				
k3	1,092				
FEAT	0,03				
CMCC	1192,18				
CCC	R\$ 53.350,58				

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO											
ITEM	EQUIPAMENTOS	CÓD. EQUIPAMENTO	CÓD. TRANSPORTE	ORIGEM	DESTINO	DM (km)	k	FU	V (km/h)	CH (R\$/h) Jan/24	Cmob (R\$)
1	Equipamentos de Grande Porte										
1.2	Carregadeira compacta com valetadeira para escavação até a profundidade de 1.575 mm - 55,4 kW	E9119	E9665	Estrela	Canteiro de obras	50	2	0,50	60	R\$ 361,45	R\$ 303,61
1.2	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	E9511	E9665	Estrela	Canteiro de obras	50	2	0,50	60	R\$ 361,45	R\$ 303,61
1.3	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 Kw	E9514	E9665	Estrela	Canteiro de obras	50	2	0,50	60	R\$ 361,45	R\$ 303,61
1.4	Motoniveladora - 93 kW	E9524	E9665	Estrela	Canteiro de obras	50	2	1,00	60	R\$ 361,45	R\$ 607,23
1.5	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	E9530	E9665	Estrela	Canteiro de obras	50	2	0,50	60	R\$ 361,45	R\$ 303,61
1.6	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	E9545	E9665	Estrela	Canteiro de obras	50	2	0,50	60	R\$ 361,45	R\$ 303,61
1.7	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	E9685	E9665	Estrela	Canteiro de obras	50	2	0,50	60	R\$ 361,45	R\$ 303,61
1.8	Mini-carregadeira de pneus com vassoura de 1,8 m - 42 kW	E9697	E9665	Estrela	Canteiro de obras	50	2	0,33	60	R\$ 361,45	R\$ 200,38
1.9	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	E9762	E9665	Estrela	Canteiro de obras	50	2	1,00	60	R\$ 361,45	R\$ 607,23
2	Equipamento Autopropelido (somente viagem de ida)										
2.1	Caminhão tanque de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/ 136 kW	E9509	E9509	Estrela	Canteiro de obras	50	1	1,00	60	R\$ 241,58	R\$ 202,92
2.2	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	E9571	E9571	Estrela	Canteiro de obras	50	1	1,00	60	R\$ 300,16	R\$ 252,13
2.3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	E9579	E9579	Estrela	Canteiro de obras	50	1	1,00	60	R\$ 268,88	R\$ 225,86
2.4	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	E9592	E9592	Estrela	Canteiro de obras	50	1	1,00	60	R\$ 247,38	R\$ 207,80
	Cmob(R\$) = Truncar(DMxkxFUxCH/V;2)					TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO sem BDI				R\$ 4.125,21	

RESUMO ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1	Parcela Fixa				
1.1	Mão de Obra	mês	3,00	2.085,09	R\$ 6.255,25
1.2	Veículos	mês	3,00	11.914,35	R\$ 35.743,05
Subtotal do Item 1					R\$ 41.998,30
2	Parcela Vinculada				
	Produção de Pavimentação	mês	3,00	R\$ 1.357,27	R\$ 4.071,81
2.2	Equipe de Topografia	mês	3,00	544,66	R\$ 1.633,98
Subtotal do Item 2					R\$ 5.705,79
3	Parcela Variável				
3.1	Equipe de produção	equipe x mês	0,0436	R\$ 3.141,84	R\$ 136,85
3.2	Laboratório de solos para pavimentação	equipe x mês	0,0356	520,91	R\$ 18,54
3.3	Laboratório de asfaltos	equipe x mês	0,0214	520,91	R\$ 11,12
Subtotal do Item 3					R\$ 166,51
Subtotal A					R\$ 47.870,60
4	Despesas Diversas				
4.1	Despesas			5,0%	R\$ 2.393,53
Subtotal B					R\$ 2.393,53
Total da Administração Local (A+B)					R\$ 50.264,13
Total da Administração Local (A+B)				MENASL	R\$ 16.754,71

3.2.2 Cronograma

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO					
ITEM	DESCRIÇÃO	MESES			TOTAL
		1	2	3	
1	Projeto Executivo de Estabilização de Taludes	12.306,60			12.306,60
2	Mobilização e desmobilização	2.490,55		2.490,55	4.981,09
3	Sinalização de Obra	8.505,60			8.505,60
4	Canteiro de Obras	22.397,39	22.397,39	22.397,39	67.192,17
5	Administração Local	21.101,65	21.101,65	21.101,65	63.304,95
6	Terraplenagem	2.674.290,83	2.674.290,83	2.674.290,83	8.022.872,50
7	Pavimentação			122.502,44	122.502,44
8	Contenção de Gabião, Chave Granular e Vala de Drenagem	537.056,80		728.513,00	1.265.569,80
	TOTAIS	3.278.149,42	2.717.789,87	3.571.295,86	
	TOTAIS ACUM.	3.278.149,42	5.995.939,29	9.567.235,15	9.567.235,15
EVENTOGRAMA					
ITEM	DESCRIÇÃO	MESES			TOTAL
		1	2	3	
1	Projeto Executivo de Estabilização de Taludes	100,0%			100,0%
2	Mobilização e desmobilização	50,0%		50,0%	100,0%
3	Sinalização de Obra	100,0%			100,0%
4	Canteiro de Obras	33,3%	33,3%	33,3%	100,0%
5	Administração Local	33,3%	33,3%	33,3%	100,0%
6	Terraplenagem	33,3%	33,3%	33,3%	100,0%
7	Pavimentação			100,0%	100,0%
8	Contenção de Gabião, Chave Granular e Vala de Drenagem	42,4%		57,6%	100,0%
	TOTAIS	34,3%	28,4%	37,3%	
	TOTAIS ACUM.	34,3%	62,7%	100,0%	100,0%

Código: 5502836

Serviço: Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	Unidade: M³
--	-------------

Unidade: M³
Especificação:

Equipamentos (A)	Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Discriminação		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	6,0000	0,8500	0,1500	285,4577	94,0503	1540,4795
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000	1,0000	0,0000	275,7795	124,1946	275,7795
(A) TOTAL						1.816,2590

(A) TOTAL	1.816,2590
-----------	------------

Mão de Obra (B)	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
Discriminação			
P9824 - SERVENTE	1,0000	21,3907	21,3907
TOTAL			21,3907

TOTAL	21,3907
-------	---------

(C) Produção da Equipe 230,19 m3 / H	Custo Horário Total (A + B)	1.837,6497
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =		7,9832

(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =	7,9832
--	--------

Custo FIC	0,2798

Custo FIC	0,2798
-----------	--------

Materials (E)	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário
Discriminação				

(E) TOTAL	0,0000
-----------	--------

[illegible]

(F) TOTAL	0,0000
-----------	--------

Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)	8,2630
Bonificação:	
Preço Unitário Total:	8,2630

Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)	8,2630
---------------------------------------	--------

Bonificação:

Preço Unitário Total:	8,2630
-----------------------	--------

Código: 5502888	Serviço: Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 12 m³	Unidade: M³
Especificação:		

Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
E9672 Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW		3,0000	0,9500	0,0500	302,2203	102,8491	876,7552				
E9117 Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW		1,0000	0,7800	0,2200	346,3237	147,7706	302,6420				
E9646 Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW		1,0000	1,0000	0,0000	43,5909	11,4707	43,5909				
E9527 Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade		1,0000	1,0000	0,0000	27,4908	25,4008	27,4908				
E9574 Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW		1,0000	1,0000	0,0000	401,1209	176,4604	401,1209				
E9540 Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW		1,0000	0,3800	0,6200	288,2931	114,8319	180,7472				
(A) TOTAL							1.832,3470				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
P9892 Auxiliar de blaster					2,0000	32,6247	65,2494				
P9852 Blaster					1,0000	35,66	35,6584				
TOTAL							100,9078				
(C) Produção da Equipe 64,84 m3 / H					Custo Horário Total (A + B)		1.933,2548				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							29,8158				
Custo FIC							0,1741				
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
M2062 Coroa de botões esféricos linha T38 - D = 64 mm (2 1/2")					Unidade	721,3482	0,00034	0,2453			
M2042 Emulsão explosiva encartuchada					kg	14,0159	0,56232	7,8814			
M2065 Haste linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2") e C = 3,05 m					Unidade	1966,3288	0,00016	0,3146			
M2066 Luva em aço linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2")					Unidade	347,2144	0,00025	0,0868			
M2144 Nonel de coluna - C = 6,0 m					Unidade	17,5884	0,04000	0,7035			
M2141 Nonel de iniciação para fogacho - C = 6,0 m					Unidade	15,2581	0,15714	2,3977			
M2143 Nonel de ligação - C = 6,0 m					Unidade	37,1026	0,01571	0,5829			
M2146 Nonel iniciador - C = 150,0 m					Unidade	210,8780	0,00143	0,3016			
M2067 Punho linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38 mm (1 1/2")					Unidade	999,5677	0,00013	0,1299			
M2145 Série de brocas integrais S12					Unidade	973,1810	0,00333	3,2407			
(E) TOTAL							15,8844				
Transporte (F)				Custo de Transporte		Dist. de Transporte		Custo	Consum	Custo Unitário	
Discriminação				Fixo	CCS	CRP	CPV				CCS
(F) TOTAL							0,0000				
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									45,8742		
Bonificação:											
Preço Unitário Total:									45,8742		

Código: 4915734

Serviço: Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida

Unidade: M³

Especificação:

Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário							
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo								
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW		1,0000	0,5300	0,4700	241,3703	70,5855	161,1014							
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82		1,0000	0,8600	0,1400	204,8403	90,9349	188,8935							
E9042 Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW		1,0000	1,0000	0,0000	245,0235	103,7133	245,0235							
Mão de Obra (B)					(A) TOTAL		595,0185							
Discriminação					Quantidade	Salário Base	Custo Horário							
P9824 - SERVENTE														
					3,0000	21,3907	64,1721							
					(B) TOTAL		64,1721							
(C) Produção da Equipe 96,9 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		659,1906							
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =					Custo Horário Total (A + B)		6,8028							
					Custo do FIC		0,2384							
Materiais (E)				Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário							
Discriminação														
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³				m³	1,34	1,1003	1,4744							
				(E) TOTAL			1,4744							
Transporte (F)				Custo de Transporte			Dist. de Transporte		Custo	Consum	Custo Unitário			
Discriminação				Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS				CRP	CPV	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 6 m³				1,46			0,81				1,46	2,063	3,012	
												(F) TOTAL		3,0120
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)														11,5275
Bonificação:														
Preço Unitário Total:														11,5275

Data base: Janeiro/2024 - Onerado Região: Rio Grande do Sul											
Código: 1505860			Serviço: Enroncamento de pedra jogada - pedra de mão comercial fornecimento e assentamento							Unidade: M³ Especificação:	
Equipamentos (A)				Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
Discriminação					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
Mão de Obra (B)							(A) TOTAL		0,0000		
Discriminação							Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
P9821 - PEDREIRO							1,0000	25,2253	25,2253		
P9824 - SERVENTE							8,0000	21,3907	171,1256		

Código: 3205864

Serviço: Gabião caixa 2 x 1 x 0,50 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento

Unidade: M³

Especificação:

Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
E9526 Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 Kw		1,0000	1,0000	0,0000	144,8627	73,0001	144,8627				
(A) TOTAL							144,8627				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
P9821 Pedreiro					4,0000	25,2253	100,9012				
P9824 - SERVENTE					8,0000	21,3907	171,1256				
TOTAL							272,0268				
(C) Produção da Equipe 4,2 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		416,8895				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							99,2594				
Materiais (E)				Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário				
Discriminação											
M0232 Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal - C = 2,00 m, L = 1,00 m e H = 0,50 m				und	765,7854	1,0000	765,7854				
M1097 Pedra de mão ou rachão				m³	113,7126	1,1500	130,7695				
(E) TOTAL							896,5549				
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consum	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
M0232 Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal - C = 2,00 m, L = 1,00 m e H = 0,50 m - Caminhão carroceria 15 t		32,60	0,00	0,00	0,74	0,000	0,000	3,000	34,83	0,0140	0,488
M1097 Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³		1,65	0,00	0,00	0,75	0,000	0,000	3,000	3,89	1,7250	6,709
(F) TOTAL											7,1966
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										1003,0108	
Bonificação:											
Preço Unitário Total:										1003,0108	

Código: 3205866

Serviço: Gabião caixa 2 x 1 x 1,00 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento

Unidade: M^3

Especificação:

Equipamentos (A)	Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Discriminação		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526 Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 Kw	1,0000	1,0000	0,0000	144,8627	73,0001	144,8627

(A) TOTAL	144,8627
-----------	----------

Mão de Obra (B)	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
Discriminação			
P9821 Pedreiro	4,0000	25,2253	100,9012
P9824 - SERVENTE	8,0000	21,3907	171,1256

TOTAL	272,0268
-------	----------

(C) Produção da Equipe 4,5 M³ / H	Custo Horário Total (A + B)	416,8895
-----------------------------------	-----------------------------	----------

(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =	92,6421
--	---------

Discriminação	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário
M0233 Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal - C = 2,00 m, L = 1,00 m e H = 1,00 m	und	1071,4810	0,5000	535,7405
M1097 Pedra de mão ou rachão	m³	113,7126	1,1500	130,7695

(E) TOTAL	666,5100
-----------	----------

[illegible]

(F) TOTAL	7,1966
-----------	--------

Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)	766,3487
Bonificação:	
Preço Unitário Total:	766,3487

--

Código: 4011279

Serviço: Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial

Unidade: M ³
Especificação:

Equipamentos (A)	Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Discriminação		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9514 - DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS AUTOPROPELIDO - 130 KW	1,0000	1,0000	0,0000	269,4911	99,1016	269,4911
E9530 - ROLO COMPACTADOR LISO AUTOPROPELIDO VIBRATÓRIO DE 11	1,0000	0,7100	0,2900	238,3498	102,9283	199,0776

Mão de Obra (B)	(A) TOTAL	468,5687
-----------------	-----------	----------

Discriminação	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
P9824 - SERVENTE			
	2,0000	21,3907	42,7814

	(B) TOTAL	42,7814
--	-----------	---------

(C) Produção da Equipe 84,62 M ³ / H	Custo Horário Total (A + B)	511,3501
---	-----------------------------	----------

(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =	Custo Horário Total (A + B)	6,0429
--	-----------------------------	--------

Custo do FIC	0,0706
--------------	--------

Discriminação	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário
M0808 Brita 4	m³	120,46	1,2600	151,7829
M1135 Pó de pedra	m³	109,71	0,1400	15,3598

	(E) TOTAL	167,1426
--	-----------	----------

Transporte (F)	Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consum	Custo Unitário
Discriminação	Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
M0808 Brita 4 - Caminhão basculante 10 m³	2,37			0,74				2,37	1,890	4,479
M1135 Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	2,37			0,74				2,37	0,210	0,498

	(F) TOTAL	4,9770
--	-----------	--------

Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)	178,2331
Bonificação:	
Preço Unitário Total:	178,2331

--

Código: 6416040

Serviço: USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL EM USINA DE 300 T/H

Unidade: M^3

Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
(A) TOTAL							0,0000			
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário			
Discriminação										
TOTAL							0,0000			
(C) Produção da Equipe 113,1800 M³ / H					Custo Horário Total (A + B)		0,0000			
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							0,0000			
Materiais (E)				Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação										
6416040 USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERRCIAL EM USINA DE 300 T/H				M³	191,38	1,0000	191,3800			
(E) TOTAL							191,3800			
Transporte (F)		Custo de Transporte			Dist. de Transporte			Custo	Consum	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP			
(F) TOTAL							0,0000			
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									191,3800	
Bonificação:										
Preço Unitário Total:									191,3800	

Código: 4011276

Serviço: Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial

Unidade: M^3

Especificação:

Equipamentos (A)				Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
Discriminação					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW				1,0000	0,3400	0,6600	313,9161	82,4202	161,1288		
E9514 Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW				1,0000	1,0000	0,0000	269,4911	99,1016	269,4911		
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW				1,0000	0,6500	0,3500	245,8305	119,6924	201,6822		
E9530 Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW				1,0000	0,5200	0,4800	238,3498	102,9283	173,3475		
Mão de Obra (B)							(A) TOTAL		805,6496		
Discriminação							Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
P9824 - SERVENTE											
							1,0000	21,3907	21,3907		
(B) TOTAL							21,3907				
(C) Produção da Equipe 113,18 M³ / H							Custo Horário Total (A + B)		827,0403		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							Custo Horário Total (A + B)		7,3073		
							Custo do FIC		0,0853		
Materiais (E)						Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário		
Discriminação											
									0,0000		
									0,0000		
				(E) TOTAL						0,0000	
Transporte (F)				Custo de Transporte			Dist. de Transporte		Custo	Consum	Custo Unitário
Discriminação				Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS			
											0,000
											0,000
(F) TOTAL										0,0000	
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)									7,3926		
Bonificação:											
Preço Unitário Total:									7,3926		

Código: 4011352

Serviço: IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA

Unidade: M ²
Especificação:

Equipamentos (A)	Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Discriminação		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509 - CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 l - 7	1,0000	1,0000	0,0000	252,2200	72,9959	252,2200
E9558 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	2,0000	1,0000	0,0000	54,6464	37,3275	109,2928

(A) TOTAL

361,5128

Mão de Obra (B)	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
Discriminação			
P9824 - SERVENTE	2,0000	21,3907	42,7814

TOTAL

42,7814

(C) Produção da Equipe 1.038,46000 M² / H

Custo Horário Total (A + B)

404,2942

(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =

0,3893

Discriminação	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário
M2092 Emulsão asfáltica para imprimação	T	0,00	0,0013	0,0000
- FIC	%	0,23	0,0058	0,0023
- FIT - Equipamento e M.O	%	0,23	17,5000	

(E) TOTAL

0,0023

[illegible]

(F) TOTAL

0,0000

Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)	0,3916
Bonificação:	
Preço Unitário Total:	0,3916

--

Código: 4011353

Serviço: PINTURA DE LIGAÇÃO

Unidade: M² Especificação:

Equipamentos (A)	Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Discriminação		Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9509 - CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7	1,0000	1,0000	0,0000	252,2200	72,9959	252,2200
E9558 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	2,0000	1,0000	0,0000	54,6464	37,3275	109,2928

(A) TOTAL	361,5128
-----------	----------

Mão de Obra (B)	Quantidade	Salário Base	Custo Horário
Discriminação			
P9824 - SERVENTE	2,0000	21,3907	42,7814

TOTAL	42,7814
-------	---------

(C) Produção da Equipe 1.500,0000 M² / H

Custo Horário Total (A + B)	404,2942
-----------------------------	----------

(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =

0,2695

Discriminação	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário
- FIC	T	0,00	0,0004	0,0000
- FIT - Equipamento e M.O	%	0,19	0,5270	0,0016
	%	0,19	17,5000	

(E) TOTAL	0,0016
-----------	--------

[illegible]

(F) TOTAL	0,0000
-----------	--------

Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)

0,2711

Bonificação:

Preço Unitário Total:

0,2711

Código: 4011463

Serviço: CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA

Unidade: T
COMERCIAIS
Especificação:

Equipamentos (A)		Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
Discriminação			Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
E9681 - ROLO COMPACTADOR LISO AUTOPROPELIDO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPRLIDO DE 10,4 T - 82 Kw		1,0000	0,8200	0,1800	263,6771	98,4687	233,9396				
E9545 - VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 82 KW		1,0000	1,0000	0,0000	593,3858	283,5403	593,3858				
E9762 - ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW		1,0000	0,7100	0,2900	245,8305	119,6924	209,2505				
(A) TOTAL							1036,5758				
Mão de Obra (B)					Quantidade	Salário Base	Custo Horário				
Discriminação											
P9824 - SERVENTE					8,0000	21,3907	171,1256				
TOTAL							171,1256				
(C) Produção da Equipe 99,6 T / H					Custo Horário Total (A + B)		1207,7014				
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =							12,1255				
Custo FIC							0,0708				
Materiais (E)				Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário				
Discriminação											
- FIC - FIT - Equipamento e M.O				T %							
(E) TOTAL								0,0000			
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consum	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
6416078 5914649 - USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAL											0,0000
(F) TOTAL											0,0000
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										12,1963	
Bonificação:											
Preço Unitário Total:										12,1963	

Data base: janeiro/2024 - Onerado Região: Rio Grande do Sul											
Código: 6416078 Serviço: USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS Unidade: T											
Equipamentos (A)				Qtde	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
Discriminação					Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
(A) TOTAL										0,0000	
Mão de Obra (B)							Quantidade	Salário Base	Custo Horário		
Discriminação											
TOTAL										0,0000	
(C) Produção da Equipe 99,6 T / H							Custo Horário Total (A + B)		0,0000		
(D) Custo Unitário da Execução [(A) + (B)] / (C) =										0,0000	
Materiais (E)					Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário			
Discriminação											
6416078 USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS					T	163,2900	1,0200	166,5558			
(E) TOTAL										166,5558	
Transporte (F)		Custo de Transporte				Dist. de Transporte			Custo	Consum	Custo Unitário
Discriminação		Fixo	CCS	CRP	CPV	CCS	CRP	CPV			
(F) TOTAL										0,0000	
Custo Unitário Total: (D) + (E) + (F)										166,5558	
Bonificação:											
Preço Unitário Total:										166,5558	

ATOS DO GOVERNADOR

DECRETOS

DECRETOS

DECRETO Nº 57.596, DE 1º DE MAIO DE 2024.

Declara estado de calamidade pública no território do Estado do Rio Grande do Sul afetado pelos eventos climáticos de chuvas intensas, COBRADE 1.3.2.1.4, ocorridos no período de 24 de abril a 1º de maio de 2024.

O **GOVERNADOR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**, no uso das atribuições que lhe confere o art. 82, inciso V, da Constituição do Estado, e de conformidade com o art. 7º, inciso VII, da Lei Federal nº 12.608, de 10 de abril de 2012, e com o art. 4º, §1º, da Portaria nº 260, de 2 de fevereiro de 2022, do Ministério do Desenvolvimento Regional, inclusive para os fins previstos na Lei Federal nº 12.340, de 1º de dezembro de 2010.

considerando a ocorrência no território do Estado do Rio Grande do Sul, entre os dias 24 de abril e 1º de maio de 2024, de eventos climáticos como chuvas intensas, alagamentos, granizo, inundações, enxurradas e vendavais;

considerando que os eventos são considerados de grande intensidade, sendo classificados como desastres de Nível III;

considerando o enfrentamento de situações de risco pelo Estado do Rio Grande do Sul decorrentes dos referidos eventos climáticos, que ocasionaram danos humanos, com a perda de vidas, e danos materiais e ambientais, com a destruição de moradias, estradas e pontes, assim como o comprometimento do funcionamento de instituições públicas locais e regionais e a interdição de vias públicas; e

considerando os prejuízos econômicos e sociais advindos dos danos causados pelos eventos climáticos;

DECRETA :

Art. 1º Fica declarado estado de calamidade pública no território do Estado do Rio Grande do Sul, atingido pelos eventos climáticos de Chuvas Intensas, COBRADE 1.3.2.1.4, ocorridos no período de 24 de abril a 1º de maio de 2024 .

§ 1º Os órgãos e as entidades da administração pública estadual, observadas suas competências, prestarão apoio à população nas áreas afetadas em decorrência dos eventos de que trata este Decreto , em articulação com a Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil.

§ 2º A situação de anormalidade declarada e m âmbito estadual por este Decreto, não obsta o início ou o prosseguimento da declaração em âmbito local pelos Municípios, que poderão avaliadas e homologadas pelo Estado.

Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação e vigorará pelo prazo de 180 dias.

PALÁCIO PIRATINI , em Porto Alegre, 1º de maio de 2024.

EDUARDO LEITE,
Governador do Estado.

Registre-se e publique-se.

ARTUR DE LEMOS JÚNIOR,
Secretário-Chefe da Casa Civil.

Coronel LUCIANO CHAVES BOEIRA ,
Chefe da Casa Militar e
Coordenador Estadual de Proteção e Defesa Civil.

EDUARDO LEITE
Praça Marechal Deodoro, s/nº, Palácio Piratini
Porto Alegre
EDUARDO LEITE
Praça Marechal Deodoro, s/nº
Porto Alegre
Fone: 5132104100

Publicado no Caderno do Governo (DOE) do Rio Grande do Sul
Em 1 de Maio de 2024

Protocolo: **2024000997980**

Publicado a partir da página: **4**

FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL HENRIQUE LUIZ ROESSLER

ATOS ADMINISTRATIVOS

Diretoria da Presidência da FEPAM

ATOS ADMINISTRATIVOS

PORTARIA FEPAM Nº 343/2023

Dispensa extraordinariamente o licenciamento estadual as infraestruturas de transporte afetadas pelas inundações, em municípios atingidos do Rio Grande do Sul, e constantes nos Decretos de situação de emergência ou estado de calamidade pública do período .

O DIRETOR-PRESIDENTE DA FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL HENRIQUE LUIZ ROESSLER - FEPAM, no uso das atribuições conforme disposto na Lei nº 9.077, de 04 de junho de 1990 e no art. 15 do Decreto 51.761/2014, bem como tendo em vista o disposto no seu Regimento Interno;

Considerando os recentes desastres naturais que impactam o Estado do Rio Grande do Sul, amparados por casos declarados de situação de emergência ou estado de calamidade pública;

Considerando os danos gerados por eventos extremos de origem hidrológica, meteorológica, climatológica, geológica e biológica que impactam o Estado do RS.

Resolve:

Art. 1º Nos municípios declarados em situação de emergência ou estado de calamidade pública ficam dispensados extraordinariamente de licenciamento ambiental estadual para a reconstrução ou reforma de estruturas de travessia de cursos d'água, CODRAM 3451,20, na divisa entre municípios, desde que sejam reconstruídas no mesmo local.

§1º A dispensa inclui a possibilidade de podas e o fracionamento de árvores caídas, desde que não haja transporte do produto florestal.

§ 2º A dispensa inclui também a supressão de árvores isoladas desde que não sejam espécies constantes nas listas de ameaçadas de extinção ou imunes ao corte e que não haja necessidade de transporte do produto florestal.

Art. 2º No caso de necessidade de supressão de vegetação nativa, nos casos não previstos nos parágrafos do Art 1º, a autorização deverá ser emitida junto ao órgão competente.

Art. 3º Esta Portaria terá vigência pelo prazo de 12 meses.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor a partir da data de sua publicação.

Porto Alegre, 28 de setembro 2023.

Engº. Renato das Chagas e Silva
Diretor-Presidente da FEPAM

RENATO DAS CHAGAS E SILVA
Av. Borges de Medeiros, 261
Porto Alegre
RENATO DAS CHAGAS E SILVA
Diretor-Presidente
Av. Borges de Medeiros, 261, 6º andar
Porto Alegre
Fone: 5132889404

Publicado no Caderno do Governo (DOE) do Rio Grande do Sul
Em 29 de Setembro de 2023

Protocolo: **2023000908317**

Publicado a partir da página: **170**